



TATA KELOLA SAINS DI LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM MELALUI PENATAAN LABORATORIUM

M. Deni Hidayatulloh^{1*}, Irawan², dan Tedi Priatna³

^{1,2,3}UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

*Corresponding Author: denihidayat85406@gmail.com

Received: 20-01-2023 **Revised:** 15-02-2023 **Accepted:** 23-02-2023 **Published:** 28-02-2023

ABSTRAK

Sains dan teknologi telah menuntun manusia menuju peradaban yang lebih maju dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kebudayaan masyarakat. Upaya mengejar ketertinggalan sains dan teknologi, bukanlah suatu hal yang mudah karena kondisinya dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya masyarakat setempat. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap data tata kelola sains di lembaga pendidikan Islam dengan fokus pada penataan laboratorium di MAN 1 Bekasi. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi manajemen laboratorium di sekolah tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan cara melakukan wawancara dan observasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa lembaga pendidikan Islam memanfaatkan laboratorium sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar. Dalam hal ini, pengelolaan laboratorium yang baik dapat memberikan kontribusi dan manfaat yang optimal bagi siswa dan guru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan laboratorium di MAN 1 Bekasi cukup efektif, meskipun masih terdapat beberapa tantangan dan masalah yang perlu diatasi. Dalam upaya meningkatkan manajemen laboratorium di lembaga pendidikan Islam, terdapat beberapa rekomendasi yang diberikan oleh peneliti. Pertama, diperlukan perencanaan yang matang untuk pengelolaan laboratorium, termasuk dalam hal penyediaan sumber daya dan peralatan yang dibutuhkan. Kedua, diperlukan pengembangan program pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi guru dan siswa dalam mengoperasikan dan memelihara laboratorium.

Kata kunci: Tata kelola sains, Penataan, labolatorium.

ABSTRACT

Science and technology have led humans towards a more advanced civilization and are an inseparable part of the cultural heritage of society. The effort to catch up with science and technology is not an easy task as it is influenced by the cultural values of the local community. This research aims to uncover the data on science governance in Islamic educational institutions with a focus on laboratory management at MAN 1 Bekasi. The main objective of this study is to explore the planning, implementation, and evaluation of laboratory management in the school. The research method used is qualitative through interviews and observation. The research shows that Islamic educational institutions utilize laboratories as a means to support the teaching and learning process. In this regard, good laboratory management can provide optimal contributions and benefits for students and teachers. The results of this study show that laboratory management in MAN 1 Bekasi is quite effective, although there are still several challenges and issues that need to be addressed. In an effort to improve laboratory management in Islamic educational institutions, several recommendations are provided by the researcher. First, a thorough planning is required for laboratory management, including the provision of resources and equipment needed. Second, a training and skill development program is needed for teachers and students in operating and maintaining the laboratory.

Keywords: *Science governance, Laboratory management, Planning.*

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik. Sarana dan prasarana sekolah sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi mutu dalam proses belajar mengajar harus memenuhi standar minimum. Standar Sarana dan Prasarana dalam Sistem Pendidikan Nasional adalah Standar Nasional Pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana.

Sains dan teknologi telah menuntun manusia menuju peradaban yang lebih maju dan merupakan bagian tak terpisahkan dari kebudayaan masyarakat. Pada era globalisasi seperti sekarang ini, penguasaan sains dan teknologi merupakan indikator signifikan dalam percepatan pertumbuhan pembangunan suatu bangsa. Upaya mengejar ketertinggalan sains dan teknologi bangsa-bangsa yang sedang membangun terhadap bangsa-bangsa yang sudah maju bukanlah suatu hal yang mudah karena kondisinya dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya masyarakat setempat. Sains sebagai proses ilmiah, menurut Ritchie Calder, (1955: 37), dimulai ketika manusia mengamati sesuatu. Pengamatan tersebut disebabkan oleh adanya kontak langsung antara manusia dengan dunia empiris yang menimbulkan berbagai macam permasalahan. Jadi proses berpikir manusia dilakukan ketika manusia menemukan masalah dan karena masalah itu berasal dari dunia empiris maka proses berpikir itu di arahkan pada pengamatan obyek yang bersangkutan dengan dunia empiris pula.

Laboratorium merupakan tempat pengamatan, percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Laboratorium diharapkan dapat menunjang proses belajar mengajar agar tercapai tujuan pembelajaran, sehingga upaya meningkatkan prestasi siswa semakin meningkat, namun kenyataannya masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan laboratorium sebagai media belajar yang efektif. Materi yang seharusnya menggunakan metode eksperimen menjadi pilihan utama bagi guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk menjelaskan suatu materi, sehingga siswa lebih memahami materi tersebut. Penggunaan laboratorium agar efektif diperlukan pengelolaan yang sebaik-baiknya. Keberadaan dari kelangsungan suatu laboratorium sangat tergantung pada pengelolaannya. Pengelolaan adalah proses merencanakan, mengorganisasikan melaksanakan serta melakukan evaluasi. Bagi suatu sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan siswa. Dengan adanya laboratorium, diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Rendahnya kualitas sumber daya manusia merupakan masalah mendasar yang dapat menghambat perkembangan ekonomi, rendahnya mutu pendidikan, rendahnya kualitas sumber daya manusia ini juga menjadi batu sandungan dalam menghadapi persaingan global, karena globalisasi merupakan persaingan mutu. Jika bangsa Indonesia ingin berkiprah dalam persaingan global, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menata sumber daya manusia, baik aspek intelektual, spiritual, kreativitas, moral maupun tanggung jawab, karena masalah sekarang ini pengembangan sumber daya manusia menghadapi persaingan global. Dengan sumber daya manusia yang handal, Indonesia dapat sejajar dengan bangsa-bangsa yang lain serta mampu bersaing dengan negara-negara yang sudah lebih dahulu maju. Menurut Zamroni (2000:128), "Proses pendidikan bersifat kompleks, karena adanya interaksi antara berbagai aspek seperti guru, bahan dan sumber belajar, fasilitas, serta kondisi lingkungan". Interaksi berbagai aspek tersebut dapat diciptakan sedemikian rupa, sehingga proses dapat berjalan dengan baik yang dapat menghasilkan suatu produk yang bermutu yaitu siswa yang memiliki kemampuan sesuai dengan yang diinginkan.

Saat ini guru dihadapkan pada suatu tuntutan standar yang harus dipenuhi berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 16 tahun 2007, diantaranya adalah standar kompetensi profesional, dimana guru harus menggunakan seluruh potensi agar dapat mengembangkan peserta didik untuk dapat kreatif menggali informasi dan menjadi aktif dalam suatu proses pembelajaran yang di tandai dengan terjadinya interaksi yang maksimal antara guru, siswa dan masyarakat, sehingga dalam diri siswa dan masyarakat terdapat pengalaman baru (Tilaar 1999: 42). Dengan landasan tersebut berarti laboratorium harus difungsikan secara efektif, dan berbagai pengelolaan laboratorium sains Islam harus efektif. Guru-guru sains sebaiknya melakukan praktikum di laboratorium sains, karena banyak pokok bahasan yang harus menggunakan metode eksperimen. Jika penyampaian materi secara teori tanpa praktik, maka pencapaian tujuan indikator tidak akan tercapai atau bersifat abstrak, akibatnya banyak siswa yang belum atau tidak mengerti. Kenyataannya banyak sekolah yang tidak memfungsikan laboratorium sebagaimana mestinya, penyampaian materi pelajaran hanya sebagai teori. Banyak sekolah yang memiliki koordinator laboratorium yang tidak profesional, bahkan tidak memiliki tenaga laboran.

Pada laboratorium yang baik punya arah pandang bagaimana (1) Sense of Goal: tujuan (2) Sence of Regularity: keteraturan (3) Sence of Crisis: kesungguhan (4) Sence of Harmony: kerja Sama. Agar arah pandang ini tercapai maka keberadaan laboratorium harus di tata rapi dalam segala hal. Sebaiknya laboratorium dilengkapi dengan peralatan yang lengkap, siap pakai, dan dilengkapi dengan administrasi yang baik. Sebab tanpa pengelolaan yang baik maka proses belajar mengajar tidak akan efektif. Menurut Purwanto. G. (2006: 2-(7), untuk lebih efektif dalam penggunaan laboratorium ada beberapa administrasi yang harus dipersiapkan antara lain: (1) daftar laboratorium; (2) tata tertib laboratorium sains; (3) daftar hadir siswa; (4) buku harian kegiatan laboratorium sains; (5) jadwal dan daftar pemakai alat/bahan laboratorium sains; (6) daftar inventaris alat dan bahan laboratorium sains; (7) daftar alat/bahan praktikum; (8) jadwal perawatan terencana dan mekanisme kerja; (9) format permintaan alat/bahan laboratorium sains ; (10) formulir peminjaman alat; (11) bahan (Bon pinjam alat) laboratorium sains; (12) kartu pinjam alat; (13) untuk meminjam alat (Contoh bentuk koin); (14) tanda serah terima barang; (15) format alat dan bahan yang diajukan; (16) fardu reparasi; (17) kartu stok; (18) contoh label; (19) bukti sangsi penggantian alat; (20) kartu sangsi pembiayaan; (21) daftar job sheet; (22) daftar penyerahan hasil praktikum dan (23) daftar nilai praktikum. Semua pihak tentu sangat mengharapkan agar setiap sekolah dapat mengelola laboratorium secara efektif, agar semua kondisi proses belajar mengajar pada laboratorium berjalan secara kondusif dan efektif, kenyataannya banyak sekolah yang pengelolaan laboratorium sains belum efektif. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul” Efektifitas Pengelolaan Laboratorium sains (Studi Evaluasi di Man 1 Bekasi).

METHOD

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan judul efektifitas pengelolaan laboratorium. Tujuan penelitian ini mengacu kepada tujuan penelitian evaluasi sebagaimana dikemukakan Patton (1990:12) adalah untuk menginformasikan tindakan, membantu pengambilan keputusan dan menerapkan ilmu pengetahuan untuk memecahkan permasalahan kemanusiaan dan kemasyarakatan.

Arikunto (2009:222) mengungkapkan bahwa penelitian evaluasi merupakan suatu proses yang dilakukan dalam rangka menentukan kebijakan dengan terlebih dahulu mempertimbangkan nilai-nilai positif dan keuntungan suatu program serta mempertimbangkan proses dan tehnik yang digunakan untuk melakukan penelitian. Menurut Sugiyono (1999:9) mengungkapkan bahwa evaluasi sebagai penelitian yang berfungsi untuk menjelaskan fenomena. Sedangkan Kidder dalam Sugiyono (1999:9) mengemukakan bahwa terdapat dua jenis dalam penelitian evaluasi, yaitu penelitian evaluasi formatif yang menekankan pada proses dan evaluasi sumatif yang menekankan pada produk. Pada penelitian ini keadaan yang ingin diteliti adalah efektifitas pengelolaan Laboratorium Subjek penelitian ini adalah kepala sekolah, kordinator laboratorium dan laboran.

Subjek penelitian dipilih secara purposive atau secara sengaja, Arikunto (2002: 128)

mengungkapkan bahwa purposive sampling merupakan tehnik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya. Margono (2003: 128) mengungkapkan bahwa pemilihan sekelompok subjek purposive sampling didasarkan atas ciri-ciri yang dipandang mempunyai sangkut paut dengan ciriciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Teknik Pengumpulan Data pada penelitian ini menggunakan tiga cara yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi.

Wawancara dilaksanakan dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan kepada responden dengan demikian peneliti dapat meliha responden dan mendengarkan secara langsung suara mereka sehingga memungkinkan peneliti memperoleh data yang jelas dan akurat. Menurut arikunto (2002: 132) wawancara digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang misalnya untuk mencari data tentang latar belakang murid, orang tua, pendidikan, perhatian, sikap terhadap sesuatu. Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap kepala sekolah, kordinator laboratorium, laboran laboratorium dalam pengelolaan laboratorium. Dengan menggunakan teknik observasi memungkinkan penelitian mendapatkan gambaran pengelolaan laboratorium yang menjadi fokus penelitian ini. Peneliti dapat melihat sendiri apa saja yang terjadi, mendengarkan sendiri apa yang mereka bicarakan, dan apa saja yang tidak mereka katakan namun tergambar dari keberadaan kondisi laboratorium. Hal ini dilaksanakan karena dalam setiap observasi.

Dokumentasi adalah laporan tertulis suatu peristiwa yang isinya terdiri dari penjelasan dan pemikiran terhadap peristiwa itu dan ditulis dengan sengaja untuk merumuskan keterangan mengenai peristiwa (Surakhm,1995:156). Peneliti menggunakan tehnik ini untuk mempelajari dan memahami dokumentasi tertulis yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laboratorium sains merupakan suatu tempat menggali ilmu pengetahuan yang berusaha secara sistimatis untuk memahami mengapa dan bagaimana manusia bekerja secara sistimatis, untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerja sama lebih bermanfaat. Namun saat ini banyak laboratorium sains yang ada di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal, hal ini disebabkan kurangnya minat, pengetahuan pengelolaan dan penggunaan dalam pemanfaatan sumber daya manusia yang ada di laboratorium tersebut. Laboratorium sains dikelola untuk para pengguna yang disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya. Untuk memanfaatkan laboratorium sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar di sekolah seharusnya dapat dikelola dengan baik.

Pengelolaan laboratorium berkaitan dengan pengelola dan pengguna, fasilitas laboratorium (bangunan, peralatan laboratorium, specimen), dan aktivitas yang dilaksanakan di laboratorium yang menjaga keberlanjutan fungsinya. Para pengelola laboratorium hendaknya memiliki pemahaman dan keterampilan kerja di laboratorium, bekerja sesuai tugas, tanggung jawabnya, dan mengikuti peraturan. Pengelola laboratorium di sekolah. Secara umum sebagai berikut: (1) Kepala sekolah (2) wakil kepala sekolah; (3) koordinator laboratorium; (4) penanggung jawab laboratorium; (5) laboran. Para pengelola tersebut mempunyai tugas dan kewenangan yang berbeda, namun tetap sinergi dalam pencapaian tujuan bersama yang telah ditetapkan. Koordinator laboratorium adalah unsur pelaksana dan pengembang.

Akademik laboratorium mengkoordinasikan dan mengembangkan fungsi laboratorium untuk kegiatan pembelajaran dan penelitian. Tugas laboran adalah membantu koordinator laboratorium dalam mengkoordinasikan dan mengembangkan fungsi laboratorium untuk kegiatan pembelajaran dan penelitian.

Koordinator laboratorium adalah unsur pelaksana dan pengembang akademik laboratorium, mengkoordinasikan dan mengembangkan fungsi laboratorium untuk kegiatan pembelajaran dan penelitian. Tugas laboran adalah membantu koordinator laboratorium dalam mengkoordinasikan dan mengembangkan fungsi laboratorium untuk kegiatan pembelajaran dan penelitian.

Menurut Bafadal (2003:27), perencanaan sarana dan prasarana sekolah harus memenuhi prinsip-prinsip:1) perencanaan sarana dan prasarana sekolah harus betul-betul merupakan proses

intelektual, 2) perencanaan di dasarkan pada analisis kebutuhan, 3) perencanaan sarana dan prasarana sekolah harusrealistis, sesuai dengan kenyataan anggaran, 4) visualisasi hasil perencanaan sarana dan prasarana sekolah harus jelas dan rinci, baik jumlah, jenis, merek, dan harganya.

Perencanaan sebuah kegiatan sangat ditentukan oleh visi yang telah ditentukan pada awal penyelenggaraan suatu lembaga atau organisasi, karena dengan visi maka dapat mencerminkan yang akan dicapai pada laboratorium sains, serta akan memberikan arah yang akan di programkan. Agar cita-cita tersebut dapat terealisasi maka perlu disusun rencana yang matang, sistematis terencana dan menyeluruh yang menggambarkan visi, misi, tujuan, strategi, prioritas dan profil serta program-program yang akan di laksanakan pengelola laboratorium sains di Man 1 Bekasi. Perencanaan sebuah kegiatan sangat ditentukan oleh visi yang telah ditentukan pada awal penyelenggaraan suatu lembaga atau organisasi, karena dengan visi maka dapat mencerminkan yang akan dicapai pada laboratorium sains, serta akan memberikan arah yang akan di programkan. Berdasarkan penjelasan tersebut maka perencanaan merupakan pemilihan dari sejumlah alternative tentang penetapan prosedur pencapaian, serta perkiraan sumber yang dapat disediakan untuk mencapai tujuan. Berdasarkan hasil observasi, dokumentasi dan wawancara di lapangan bahwa perencanaan program kerja laboratorium sains di Man 1 Bekasi yang meliputi program semester dan program tahunan. Dalam proses perencanaan ini melibatkan, Koordinator laboratorium sains, Laboran dan, guru-guru mata pelajaran. Program semester dan program tahunan disusun berdasarkan kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran (praktik).

Program semester laboratorium IPA telah direncanakan baik untuk semester ganjil maupun untuk semester genap. Program semester dipergunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan kegiatan pada setiap bulanya. Program kegiatan laboratorium sains pada tahun 2022 /2023 semester ganjil yang sudah direncanakan adalah sebagai berikut: (1) Menyusun program kegiatan laboratorium sains yang dilakukan pada awal bulan ajaran baru; (2) melakukan kegiatan bersih-bersih laboratorium. Kegiatan ini dilakukan setiap minggu pertama dan minggu terakhir pada setiap bulan. Dengan adanya kegiatan tersebut tentu sangat mendukung kebersihan sarana dan prasarana dalam keadaan selalu bersih. Untuk melakukan hal tersebut maka setiap guru mata pelajaran bersama-sama dengan siswa yang melakukan praktikum pada minggu pertama dan minggu terakhir pada setiap bulanya menyisihkan waktu minimal sepuluh menit untuk melakukan kebersihan; (3) menyusun program kegiatan laboratorium sains yang dilakukan pada awal bulan ajaran baru; (4) menyusun program kegiatan laboratorium sains untuk semester ganjil. Kegiatan ini juga dilaksanakan pada bulan pertama ajaran baru; (5) mengatur jadwal praktikum sains, yang dilakukan pada awal bulan ajaran baru, namun jika ada kendala yang menyebabkan guru mata pelajaran tidak dapat melakukan praktikum pada jadwal yang sudah ditentukan maka sewaktu-waktu jadwal tersebut dapat berubah. Perubahan jadwal tersebut dapat dikompromikan dengan laboran; (5) mempersiapkan administrasi kegiatan praktikum sains (Jurnal kegiatan praktikum). Kegiatan ini dilakukan sepanjang masih ada guru mata pelajaran yang melakukan kegiatan praktikum, maka laboran senantiasa mempersiapkan administrasi yang diperlukan; (6) mengecek alat/bahan yang akan digunakan unruk pelaksanaan praktikum, yang dilakukan selama masih ada guru mata pelajaran yang akan melakukan praktikum; (7) mempersiapkan alat dan bahan untuk praktikum. Jika ada guru mata pelajaran akan melakukan praktikum maka laboran akan mempersiapkan alat/bahan yang diperlukan. Kegiatan ini tentu sangat membantu guru mata pelajaran, ketika akan praktik, penggunaan waktu juga sangat efektif. Kegiatan ini dilakukan oleh laboran jika ada guru mata pelajaran yang melakukan praktikum; (8) melengkapi alat bahan yang masih kurang. Kegiatan ini dilakukan pada awal ajaran baru, namun jika sewaktu-waktu alat bahan ada yang diperlukan maka guru mata pelajaran dapat mengajukan alat/bahan yang diperlukan kepada laboran, yang nantinya akan diusulkan kepada koordinator laboratorium, kemudian koordinator laboratorium mengajukan kepada wakil bidang sarana dan wakil sarana mengajukan persetujuan kepala sekolah; (9) memperbaiki alat-alat yang rusak ringan. Kegiatan ini dilakukan setiap minggu kedua oleh laboran, guru mata pelajaran, jika kerusakan alat tersebut masih dapat dikerjakan; (10) mengecek dan membuat daftar inventaris, jika ada bantuan alat-alat laboratorium yang masuk. Kegiatan ini dilakukan pada awal semester atau disesuaikan dengan

adanya alat bahan yang masuk; (11) Melakukan evaluasi terhadap program yang telah disusun. Kegiatan ini dilakukan pada akhir ajaran (awal bulan Desember). Program kegiatan laboratorium sains untuk semester genap, disesuaikan dengan program kegiatan laboratorium semester ganjil.

Laboratorium sains mempunyai koordinator laboratorium yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan kegiatan laboratorium yaitu Yanti Widyastuti S.Pd dibantu oleh laboran yaitu Mega Dwi Ambarwati S.Pd dengan mengkoordinasikan antara unsur-unsur yang terkait seluruh aktivitas yang menyangkut laboratorium dapat diatur sedemikian rupa sehingga tidak ada jadwal guru mata pelajaran IPA yang tidak efektif.

Dari hasil wawancara dan observasi di atas dapat disimpulkan bahwa perencanaan program kerja laboratorium sains di Man 1 Bekasi sudah berlangsung efektif. Hal ini tergambar dari jawaban-jawaban yang diberikan informan, selain menggunakan metode wawancara, peneliti juga menggunakan angket untuk mendapatkan jawaban yang lebih pasti dan setelah responden menjawab angket tersebut maka persentase jawaban responden terhadap efektifitas perencanaan program kerja laboratorium sains, tujuh puluh empat koma empat persen, artinya sudah menunjukkan efektif. Sarana dan prasarana yang terdapat pada laboratorium sains merupakan faktor penting yang harus ada dalam kegiatan laboratorium untuk menunjang proses belajar mengajar yang berbasis laboratorium.

Menurut Mauling (2006) fasilitas adalah prasarana atau wahana untuk melakukan atau mempermudah sesuatu. Fasilitas bisa pula dianggap sebagai suatu alat. Fasilitas biasanya dihubungkan dalam pemenuhan suatu prasarana umum yang terdapat dalam suatu perusahaan atau organisasi tertentu.

Menurut Wahyuningrum (2004: 4), menyatakan bahwa fasilitas “segala sesuatu yang dapat memudahkan dan melancarkan pelaksanaan suatu usaha”. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa fasilitas merupakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melakukan atau memperlancar suatu kegiatan.

Menurut Mauling (2006) fasilitas adalah prasarana atau wahana untuk melakukan atau mempermudah sesuatu. Fasilitas bisa pula dianggap sebagai suatu alat. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa fasilitas merupakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melakukan atau memperlancar suatu kegiatan. Lahan di Man 1 Bekasi untuk saat ini masih mencukupi, namun untuk hari yang akan datang tentunya perlu dipikirkan.

Kondisi bangunan laboratorium sains memiliki struktur yang stabil dan kokoh sampai dengan kondisi pembebanan maksimum dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati dan mampu untuk menahan gempa atau kekuatan alam lainnya, pencahayaannya terang sehingga nyaman untuk melakukan praktikum.

Lokasi laboratorium terhindar dari potensi bahaya yang mengancam, berdirinya bangunan laboratorium pada lahan yang rata, terhindar dari pencemaran air, kebisingan, pencemaran udara. Lahan sesuai dengan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota dan rencana lain yang lebih rinci dan mengikat, dan mendapat izin pemanfaatan tanah dari

Pemerintah Daerah setempat. Lahan memiliki status atas tanah, dan /atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah (Bersertifikat). Petikan wawancara dengan kepala sekolah mengenai lahan Man 1 Bekasi: “Untuk saat ini masalah luas lokasi sekolah tidak masalah, tapi hal ini akan menjadi program jangka panjang kami. Mungkin hari yang akan datang program kami menambah lokasi atau membangun gedung bertingkat.”

Hasil wawancara dengan kepala sekolah, didukung juga oleh koordinator laboratorium, demikian petikan wawancara dengan coordinator laboratorium :”Sampai saat ini tidak ada masalah, bangunan yang sudah ada masih memungkinkan dipergunakan, tapi untuk yang akan datang mungkin perlu di tambah lokasi.” Ketika para siswa akan melakukan praktikum yang berkaitan dengan penggunaan listrik tidak mendapat kendala lagi. Pada beberapa sisi sudah ada stop kontak disediakan dengan posisi yang nyaman terhadap guru maupun siswa yang sedang melakukan praktikum. Apabila listrik mati maka sekolah telah menyediakan sarana pengganti yaitu genset.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan No 24 tahun 2007 tanggal 28 Juni 2007 tentang

standar sarana dan prasarana laboratorium sains dan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan tersebut dapat menjadi standar untuk diperhatikan oleh pihak pengelola laboratorium atau yang berkepentingan. Agar proses pembelajaran pada laboratorium sains dapat berlangsung secara efektif tentu salah satu faktor pendukung adalah adanya berbagai format administrasi yang harus di lengkapi pada laboratorium. Tanpa adanya administrasi pada suatu laboratorium sains tidak mungkin proses belajar mengajar (praktik) dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut keputusan menteri keuangan R.I No.Kep. 225/MK/V/4/1971 dalam Ibrahim Bafadal (2004: 55). Kegiatan inventarisasi perlengkapan pendidikan meliputi dua kegiatan yaitu: (1) Kegiatan yang berhubungan dengan pencatatan dan pembuatan kode barang perlengkapan; (2) Kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan laporan. Menurut Koesmadji Wirjosoemarto dkk (2004: 50), hal-hal umum yang diperlukan pada inventarisasi mencakup; (1) kode alat/bahan; (2) nama alat/bahan; (3) spesifikasi alat/bahan (merek tipe dan pabrik pembuat alat; (4) sumber pemberi alat dan tahun pengadaanya; (5) tahun penggunaan; (6) jumlah atau kuantitas; (7) kondisi alat, baik atau rusak. Menurut Langgeng Hadi (2008), daftar alat inventarisasi yang harus digunakan atau diisi adalah sebagai berikut: (1) buku induk barang inventaris; (2) buku catatan inventaris; (3) buku golongan inventaris; (4) laporan triwulan mutase barang; (5) daftar isian barang; (6) daftar rekspitulasi batang inventaris. Fungsi laboratorium seperti yang tercatat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 1990 Pasal 27 yaitu bahwa laboratorium merupakan sarana penunjang jurusan dalam pembelajaran IPTEKS tertentu sesuai program studi yang bersangkutan. Laboratorium merupakan tempat pengamatan percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Efektif tidaknya laboratorium berkaitan dengan fasilitas administrasi laboratorium, bangunan, peralatan laboratorium, spesimen, dan aktivitas yang dilaksanakan pada laboratorium yang menjaga keberlanjutan fungsinya.

Menurut Purwanto.G. (2006:2-7), untuk lebih efektif dalam penggunaan laboratorium ada beberapa administrasi yang harus dipersiapkan, antara lai: (1) Daftar laboratorium; (2) tata tertib laboratorium; (3) daftar hadir siswa; (4) buku harian kegiatan laboratorium; (5)jadwal dan daftar pemakai alat/bahan laboratorium; (6) daftar inventaris alat dan bahan laboratorium; (7) daftar alat/bahan praktikum; (8) jadwal perawatan terencana dan mekanisme kerja, 9) Format permintaan alat/bahan laboratorium; (10) formulir peminjaman alat; (11) bahan (Bon pinjam alat) laboratorium; (12) kartu pinjam alat; (13) untuk meminjam alat (Contoh bentuk koin); (14) tanda serah terima barang; (15) format alat dan bahan yang diajukan; (16) kartu reparasi; (17) kartu stok; (18) contoh label; (19) bukti sangsi penggantian alat; (20) kartu sangsi pembiayaan; (21) daftar job sheet; (22) daftar penyerahan hasil praktikum dan (23) daftar nilai praktikum.

Laboratorium akan memberikan kontribusi dan bermanfaat dengan optimal jika dilakukan pengelolaan yang baik, karena dengan perencanaan akan mengetahui arah jalan program yang akan disusun. Hamalik (2012: 59) menjelaskan bahwa menyusun perencanaan kita dihadapkan pada tiga pertanyaan penting, Yakni bagaimana cara mendesain suatu program, struktur yang akan digunakan dan pola apa yang akan diterapkan dalam pelaksanaan program.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pengelolaan laboratorium di MAN 1 Bekasi cukup efektif, meskipun masih ada beberapa tantangan dan masalah yang perlu diatasi. Dalam upaya meningkatkan manajemen laboratorium di lembaga pendidikan Islam, peneliti memberikan beberapa rekomendasi, antara lain perencanaan yang matang untuk pengelolaan laboratorium, pengembangan program pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi guru dan siswa dalam mengoperasikan dan memelihara laboratorium.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
Beiser. A, 1962. *The Mamstream of physics*. New York: Addison Wesley.
Carin, A. A., & Sund, R.B. 1980. *Teaching Science through Discovery*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing.
Danim, Darman. 2012 a. *Inofasi Pemilikan Dalam Upaya Peningkatan Profesionalisme Tenaga*

- Kependidikan. Bandung: Pustaka Setia.
- George, Storm. 1993. *Managing The Occupational Education laboratory*, Prakkem Publication, Inc, Michigan.
- Handoko. 2011. *Efektivitas Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Purwanto, M. Ngalim. 2008. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Irawan. (2019). *Filsafat Manajemen Pendidikan Islam*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Uwes Sanusi, A. R. (2017). *Sistem Pemikiran Manajemen Pendidikan Islam*. Bandung: Pustaka Setia.