

PENGELOLAAN LABORATORIUM BIOLOGI SMA NEGERI DAN SMA SWASTA SE EKS KOTATIF JEMBER

(Managing Biology Laboratory in Public And Private High School at ex Jember Administrative Cities)

Rachma Murtisari Prihastanti ¹⁾, Joko Waluyo ²⁾, Pujiastuti ³⁾

ABSTRACT

Practical aspects of lessons aid effective problem-solving activity in Biology, improves skill acquisition of students thus influencing high achievement levels of students. In addition to improve the student's knowledge, the laboratory is expected to make students to like science through scientific experiment. Good management of scientific laboratory must be in accordance faced by the schools. Such as limited budget, make it difficult for the laboratories to develop. Using the survey method through five public schools and five private schools, the research is aimed to see how the scientific laboratories are managed. The result obtains from the sample of 10 schools was between 63,80% to 92,37%. the percentage gained if based on the predicate of biology laboratory management is quite good. However, if based on empirical observation, it can be said the laboratory management at the 10 schools was not ideal. They have not been able to imply the rule that has been set by the government.

Keywords: *managing, biology laboratory, administrative cities*

PENDAHULUAN

Keberadaan suatu laboratorium bagi suatu sekolah merupakan sarana yang penting untuk tercapainya suatu tujuan pembelajaran di sekolah. Laboratorium merupakan suatu ruang yang digunakan para siswa untuk melakukan eksperimen serta untuk menumbuhkan rasa kecintaannya terhadap ilmu pengetahuan alam [1].

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Kenyataan di lapangan, beberapa sekolah dalam hal ini SMA di eks Kotatiff Jember yang belum memiliki laboratorium khusus biologi secara terpisah. Walaupun ada beberapa SMA yang telah memiliki laboratorium terpisah dari laboratorium sains lain, namun kondisi laboratorium masih belum memenuhi standar laboratorium yang ideal. Terbukti pada saat melakukan observasi dapat dilihat bahwa letak alat dan bahan laboratorium tidak tertata dan tidak disesuaikan dengan jenisnya, hal ini mempersulit kerja siswa saat akan melakukan praktikum, fakta lain dari hasil observasi yakni laboratorium sains yang hanya terdapat satu dan tidak digunakan maksimal artinya laboratorium yang ukurannya tidak sesuai yakni hanya sebesar ruang kelas beralih fungsi menjadi tempat penyimpanan alat-alat musik. Beberapa fakta di lapangan dapat menjadi patokan bahwa laboratorium biologi yang terdapat di sekolah belum sesuai peraturan yang telah ditetapkan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia (Nomor 40 Tahun 2008) menetapkan fungsi laboratorium Biologi yaitu sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran biologi secara praktek yang memerlukan peralatan khusus yang tidak mudah dihadirkan di ruang kelas sehingga pembelajaran biologi dapat berlangsung dengan baik. Fungsi daripada ruangan Laboratorium Sains/PA adalah sebagai tempat pembelajaran, tempat peragaan dan tempat praktik Sains/PA [2].

Agar laboratorium biologi di sekolah dapat berperan dengan baik maka diperlukan sistem pengelolaan laboratorium yang direncanakan dan dievaluasi dengan baik serta dilaksanakan oleh semua pihak yang terkait dengan penyelenggaraan laboratorium biologi di sekolah yang bersangkutan [3].

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember
(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Pengelolaan dapat berarti pendayagunaan atau manajemen, yaitu pengelolaan mencerminkan adanya kegiatan-kegiatan antara lain: perencanaan (*planning*), pengarahan (*directing*), pengorganisasian (*organizing*) dan pengawasan atau evaluasi (*controlling*) [4].

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai peneliti maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang berjenis metode survai. Hakekat penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran, deskripsi atau pencandraan secara sistematis tentang suatu keadaan atau fakta-fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu. Penggunaan pendekatan metode survai karena penelitian ini diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan faktual [5]. Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, maka metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket, observasi, dokumentasi dan wawancara.

Adapun kriteria skor jawaban angket penelitian ini menggunakan skala dengan 3 alternatif jawaban dengan penskorannya pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Skor Jawaban Penelitian

Alternatif Jawaban	Nilai Skala/Skor
A	3
B	2
C	1

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Besarnya responden penelitian tersebut adalah 10 orang pengelola laboratorium biologi SMA Negeri dan SMA Swasta di wilayah eks Kotatiff Jember dan penelitian ini menggunakan data dari sebagian populasi. Penelitian ini bersifat deskriptif, penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau status fenomena. Dari data yang telah terkumpul diklasifikasikan menjadi data kualitatif dan data kuantitatif.

HASIL PENELITIAN

Tabel 3. Pengelolaan Laboratorium Biologi SMA Negeri dan SMA Swasta se Eks Kotatiff Jember

No	Nama Sekolah	Skor	Prosentase	Predikat
		Angket		
1	SMA N 2	97	92,37%	Sangat Baik
2	SMA N 1	94	89,52%	Sangat baik
3	SMA N 3	83	79,04%	Baik
4	SMA Santo Paulus	83	79,04%	Baik
5	SMA N 5	82	78,05%	Baik
6	SMA BPPT DARUS SHOLAH	74	70,47%	Baik
7	SMA N 4	73	69,52%	Baik
8	SMA Satya Cendika	73	69,52%	Baik
9	SMA PAHLAWAN	72	68,57%	Baik
10	SMA KARTIKA IV-2	67	63,80%	Baik
	Jumlah	798	690,38	
	Rata-rata	79,8	69,03%	Baik

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa laboratorium biologi di SMA Negeri dan SMA Swasta se eks kotatif Jember masih belum ada yang memenuhi standard minimal laboratorium biologi secara utuh. Hasil prediksi tertinggi telah dicapai oleh SMA Negeri 2 Jember dengan persentase 92,37% dan termasuk dalam kategori sangat baik, namun belum ada yang bisa mencapai 100% untuk dapat dikatakan pengelolaan di sekolah tersebut sesuai dengan pedoman standard minimal

laboratorium biologi yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 24 tahun 2007 tentang Standar Minimal Sarana dan Prasarana Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Hal ini tentu bisa disebabkan oleh banyak faktor salah satunya anggaran dana yang terbatas sehingga sulit untuk mengembangkan laboratorium secara mandiri, seperti yang terjadi di SMA Pahlawan sekolah yang berada dalam satu kawasan dengan sekolah lain sehingga harus berbagi laboratorium dan ditinjau secara langsung ternyata letak laboratorium cukup jauh untuk dijangkau dengan siswa, sehingga jarang sekali diadakan kegiatan praktikum.

Penggunaan ruang laboratorium biologi untuk dijadikan kelas juga menjadi kendala bagi pengelola laboratorium. Walaupun pada beberapa sekolah seperti SMAN 4 Jember dan SMAN 5 Jember penggunaan laboratorium sebagai kelas hanya sementara karena sekolah sedang mengadakan pembangunan kelas baru dan renovasi terhadap kelas yang sudah ada, namun akhirnya hal ini yang menjadi

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

hambatan bagi pengelola untuk mengadakan praktikum di dalam laboratorium biologi dan dengan terpaksa melakukan kegiatan praktikum di dalam kelas dengan membawa beberapa peralatan sebagai sampel sehingga praktikum tidak berjalan maksimal.

Pada SMA Kartika ruang laboratorium yang hanya satu dan sangat jarang dipakai menyebabkan keberadaan laboratorium beralih fungsi menjadi tempat penyimpanan alat musik dan peralatan olahraga. Sehingga ruang laboratorium menjadi terlihat sangat sempit dan tidak terawat.

Fakta lain yang didapat yakni meja dan kursi yang digunakan untuk praktikum bukanlah meja dan kursi yang telah distandarkan, meja dan kursi yang digunakan adalah meja dan kursi yang berada di ruang kelas. Sedangkan meja dan kursi yang ideal menurut peraturan pemetinta adalah meja dan kursi yang memiliki tinggi, panjang dan lebar yang telah ditentukan berbeda dengan meja dan kursi untuk mengikuti kegiatan belajar pembelajaran.

SMA BPPT Darus Sholah yang baru memiliki ruang laboratorium sendiri. Awalnya ruang laboratorium dan praktikum biologi selalu menggunakan ruang yang berada di SMP Darus Sholah yang terletak di seberang jalan. Namun saat ini SMA Darus Sholah memiliki ruang laboratorium sendiri. Saat mendatangi SMA Darus Sholah keadaan laboratorium memang masih belum tertata rapi karena masih melakukan penataan ulang.

a) Perencanaan Peralatan Laboratorium

Perencanaan alat dan bahan laboratorium biologi dikategorikan kurang karena 40% laboratorium perencanaan alat dan bahan dilakukan oleh petugas khusus laboratorium, 40% oleh guru bidang studi dan 20% oleh kepala sekolah sedangkan waktu pembuatan perencanaan alat dan bahan laboratorium biologi mendapatkan hasil 60% sehingga dikategorikan cukup dengan pembuatan perencanaan setiap 6 bulan sekali (per semester).

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember
Perencanaan setiap 6 bulan sekali ini dilakukan oleh SMA 1, SMA 2, SMA 3, SMA 4, SMA 5, SMA BPPT Darus Sholah. Perencanaan dilakukan setiap semester sesuai dengan pergantian semester dan dana yang didapat dari pemerintah setiap semesternya digunakan untuk pengembangan laboratorium.

b) Pengadaan Peralatan Laboratorium

Pengadaan peralatan laboratorium biologi dilakukan setiap tahun ajaran baru seperti hasil yang di dapat saat melakukan wawancara bahwa pada 5 SMA Negeri dan 5 SMA Swasta yang dijadikan sampel menyatakan pengadaan alat-alat laboratorium

c) Inventarisasi Peralatan Laboratorium

Inventarisasi peralatan laboratorium menurut hasil wawancara dilakukan setiap tahun namun setelah penulis ingin melihat hasil inventarisasi setiap tahunnya hanya SMA 2 dan SMA 5 yang dapat menunjukkan data inventarisasi laboratorium setiap tahunnya. Pada beberapa SMA lainnya ada yang berasalan laboratoriumnya tidak menyediakan laboran sehingga tidak sempat untuk melakukan inventarisasi alat.

d) Pemeliharaan Peralatan Laboratorium

Pemeliharaan peralatan dilakukan dengan rentang waktu yang berbeda pada 10 SMA yang dijadikan sampel penelitian, dari hasil angket di dapati 60% dilakukan jika hanya ada kerusakan, 10% dilaksanakan setiap 3 bulan dan 30% dilaksanakan setiap satu bulan. Dari hasil di lapangan di dapati pemeliharaan alat nampaknya kurang diperhatikan sehingga terdapat beberapa alat yang kelihatannya jarang sekali dipakai dan belum pernah dilakukan pembersihan. Seperti mikroskop cahaya yang dimiliki oleh SMA Kartika, semenjak pembelian belum pernah dilakukan pembersihan sehingga mikroskop sulit sekali fokus.

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Prosentase hasil skor angket yang dilakukan pada 5 SMA Negeri dan 5 SMA Swasta mendapatkan hasil bahwa SMA Negeri memiliki pengelolaan laboratorium yang lebih baik dibandingkan dengan SMA Swasta. Hal ini dikarenakan pengelolaan laboratorium biologi pada tiap SMA berbeda karena tidak semua SMA memiliki dana khusus untuk pengembangan laboratorium biologi sehingga dapat mengembangkan laboratorium biologi yang sesuai dengan standard yang telah diberikan pemerintah. Tetapi hasil skor angket pengelolaan laboratorium biologi SMA dari seluruh sampel secara umum diperoleh skor rata-rata 79,8 dan dihitung menggunakan prosentase diperoleh 69,03% .

Berdasarkan tabel 2 (predikat pengelolaan laboratorium biologi SMA) nilai 69,03% menunjukkan predikat baik, hal ini menunjukkan bahwa SMA Negeri dan SMA Swasta se eks Kotatif Jember dapat dikatakan mampu mengelola laboratorium dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan laboratorium biologi SMA Negeri dan SMA Swasta di eks kotatif Jember sangat beragam antara 63,80% sampai dengan 92,37%. Prosentase yang di dapat jika didasarkan pada predikat pengelolaan laboratorium biologi masih tergolong baik. Namun dilihat dari hasil observasi dan dokumentasi yang di dapat pengelolaan laboratorium masih dikatakan belum ideal sebab masih banyak laboratorium yang belum berfungsi sebagaimana mestinya. Terbukti dengan kesalahan fungsi laboratorium yang digunakan sebagai gudang alat, alat yang tersimpan rapi di dalam rak dan belum pernah digunakan, serta meja dan kursi yang belum sesuai dengan ketentuan dari pemerintah

(1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

(2) dan (3) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Menjalankan tugasnya sebagai pengelola laboratorium biologi, pengelola mendapati beberapa hambatan yang ditemui untuk mengembangkan laboratorium biologi yang sudah ada, diantaranya keterbatasan dana, keterbatasan tenaga laboratorium, dan keterbatasan ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prihandono. 2000. *Studi Pengelolaan Laboratorium di SMU Negeri Jember*. Jurnal Pancaran Pendidikan. 46 (13):712
- [2] Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 Tentang 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).
http://www.kemdiknas.go.id/media/96040/permen_24_2007.pdf
(Serial Online, 16 oktober 2013)
- [3] Sugiono. 2013. *Metode Penelitian*. Diakses tanggal 21 November 2013 dari <http://www.gobookee.org/>
- [4] Prihandono. 2000. *Studi Pengelolaan Laboratorium di SMU Negeri Jember*. Jurnal Pancaran Pendidikan. 46 (13):706
- [5] Muhammad, Syaiful. 2012. *Desain Laboratorium IPA Biologi*. Diakses tanggal 21 Maret 2013 dari <http://layartekno.blogspot.com/2012/09/beberapa-contoh-sketsa-dan-gambar.html>