

BAB I

PENDAHULUAN

Pengelolaan merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Henri Fayol (1996: 86) menyatakan bahwa pengelolaan hendaknya dijalankan berkaitan dengan unsur atau fungsi-fungsi manajer, yakni perencanaan, pengorganisasian, pemberian komando, pengkoordinasian, dan pengendalian. Sementara Luther M. Gullick (1993:31) menyatakan fungsi-fungsi manajemen yang penting adalah perencanaan, pengorganisasian, pengadaan tenaga kerja, pemberian bimbingan, pengkoordinasian, pelaporan, dan penganggaran. Dalam pengelolaan laboratorium meliputi beberapa aspek yaitu sebagai berikut.

1. Perencanaan
2. Penataan
3. Pengadministrasian
4. Pengamanan, perawatan, dan pengawasan

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

Para pengelola laboratorium hendaknya memiliki pemahaman dan keterampilan kerja di laboratorium, bekerja sesuai tugas dan tanggung jawabnya, dan mengikuti peraturan. Pengelola laboratorium di sekolah umumnya sebagai berikut.

1. Kepala Sekolah
2. Wakil Kepala Sekolah
3. Koordinator Laboratorium
4. Penanggung jawab Laboratorium
5. Laboran.

Struktur organisasi, tugas dan tanggungjawab, dan matriks kompetensi masing-masing komponen pengelola laboratorium diuraikan pada Bab II. Tata tertib kerja di laboratorium merupakan pedoman umum yang

dirumuskan dirumuskan untuk menjaga keselamatan kerja dan memelihara fasilitas laboratorium.

A. Tujuan

Tujuan umum

Buku ini secara umum dimaksudkan untuk memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para pengelola laboratorium biologi.

Tujuan Khusus

Secara khusus, buku ini memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada pengelola laboratorium biologi agar dapat:

1. mendeskripsikan aspek-aspek pengelolaan laboratorium;
2. menjelaskan pengertian dan fungsi laboratorium;
3. mendeskripsikan peranan laboratorium dalam pembelajaran;
4. mengetahui standar minimal sarana dan prasarana laboratorium; serta alat/bahan yang harus ada di dalamnya;
5. menjelaskan fungsi masing-masing alat di laboratorium;
6. menguasai standar prosedur operasional bekerja di laboratorium;
7. mendeskripsikan aspek-aspek keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium;
8. menguasai cara-cara menangani kecelakaan di laboratorium;
9. menguasai cara-cara menata alat/bahan di laboratorium;

10. menguasai cara-cara mengadministrasikan alat dan bahan; dan
11. menguasai cara-cara merawat peralatan khusus di laboratorium biologi.

B. Ruang Lingkup

Agar setiap pengelola laboratorium biologi memahami tugas dan tanggung jawab dalam mengelola laboratorium dan kompeten dalam mengelola laboratorium, dalam buku ini dipaparkan mengenai hal-hal sebagai berikut:

Pengertian laboratorium biologi; dalam naskah ini yang dimaksud dengan laboratorium adalah suatu tempat atau bangunan yang berisi alat dan bahan yang digunakan untuk pembelajaran biologi.

Fungsi laboratorium biologi; antara lain membantu siswa membangun pengetahuan tentang fenomena alam dan mengembangkan keterampilan kecakapan hidup melalui kegiatan ilmiah untuk memperoleh generalisasi atau kesimpulan berupa eksplanasi ilmiah.

Sarana dan prasarana laboratorium biologi; antara lain berupa denah tata letak tempat atau bangunan, *meubeler*, alat dan bahan percobaan, yang diperlukan untuk menunjang pembelajaran.

Pengenalan, penggunaan, dan teknik dasar bekerja di laboratorium; antara lain pengenalan, pemberdayaan, perawatan alat dan bahan

praktik, serta keterampilan mengoperasikan peralatan tertentu seperti cara menggunakan termometer, mikroskop dan beberapa alat lainnya.

Keselamatan dan keamanan kerja di laboratorium; terdiri atas hal-hal yang harus dilakukan sebelum, selama, dan sesudah bekerja di laboratorium; teknik dasar keselamatan kerja antara lain penanganan bahan berbahaya, alat gelas, mekanik, listrik dan biologis (hewan dan tumbuhan berbahaya).

Penataan dan pengadministrasian alat dan bahan di laboratorium; berupa inventarisasi dan penempatan alat dan bahan, lembar kegiatan siswa, buku harian kegiatan laboratorium, jadwal kegiatan, dan keterangan alat.