

# ADMINISTRASI DAN INVENTARISASI LABORATORIUM IPA

Oleh: Susilowati, M.Pd.

## A. Pengertian, Peran dan Fungsi Laboratorium

Menurut PP Nomor 19 Tahun 2005 mengenai Standar Nasional Pendidikan dan dijabarkan dalam Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007, laboratorium merupakan tempat untuk mengaplikasikan teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba penelitian, dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu yang menjadi kelengkapan dari fasilitas dengan kuantitas dan kualitas yang memadai.

Laboratorium ialah suatu tempat dilakukannya percobaan dan penelitian. Tempat ini dapat merupakan suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka. Dalam pengertian terbatas laboratorium ialah suatu ruangan yang tertutup dimana percobaan dan penelitian dilakukan.

Menurut Koballa dan Chiappetta (2010 : 213), Laboratorium diartikan sebagai berikut:

*Laboratory work engages students in learning through firsthand experiences. Laboratory work permits students to plan and to participate in investigation or to take part in activities that will help them improve their technical, laboratory. In general, laboratory work can be used to promote the following learning outcomes: attitudes toward science, scientific attitudes, scientific inquiry, conceptual development, technical skill, teamwork skills.*

Fungsi Laboratorium sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran IPA secara praktek yang memerlukan peralatan khusus yang tidak mudah dihadirkan di ruang kelas.

## B. Pengelolaan Laboratorium

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. 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.

### **C. Administrasidan Inventarisasi Laboratorium IPA**

Administrasi merupakan suatu proses pencatatan atau inventarisasi fasilitas & aktifitas laboratorium, supaya semua fasilitas dan aktifitas laboratorium dapat terorganisir dengan sistematis. Komponen laboratorium yang perlu dilakukan administrasi meliputi:

1. Bangunan/Ruangan laboratorium
2. Fasilitas umum laboratorium
3. Peralatan dan bahan
4. Ketenagaan laboratorium
5. Kegiatan laboratorium

Administrasi ini selanjutnya akan dilakukan menggunakan format administrasi tiap komponen meliputi:

Format A: Data ruangan laboratorium

Format B1: Kartu barang

Format B2: Daftar barang

Format B3: Daftar penerimaan / pengeluaran barang

Format B4: Daftar usulan/ permintaan barang

Format C1: Kartu alat

Format C2: Daftar alat

Format C3: Daftar penerimaan / pengeluaran alat

Format C4: Daftar usulan / permintaan alat

Format C5 : Daftar usulan / permintaan alat dari acara praktikum

Format C6: Daftar usulan / permintaan alat dari tiap lab

Format D1: Kartu bahan

Format D2: Daftar bahan

Format D3: Daftar penerimaan / pengeluaran bahan kimia

Format D4: Daftar usulan / permintaan bahan

Format D5: Daftar usulan / permintaan bahan dari acara praktikum

Format D6 : Daftar usulan / permintaan bahan dari tiap lab

Format E: Data ketenagaan

Format F: Agenda kegiatan lab

### **Jenis pengadministrasian meliputi:**

#### **1. Pengadministrasian Bangunan atau ruangan laboratorium**

Misalnya: Ruangan praktikum, ruangan persiapan, ruangan penyiapan, Greenhouse, dll. Ruangan-ruangan tsb harus tercatat namanya, ukuran, dan kapasitasnya dalam Format A.



## 2. Pengadministrasian fasilitas umum laboratorium

Fasilitas umum laboratoium adalah barang-barang yang merupakan perlengkapan laboratorium. Untuk mengadministrasikannya digunakan 4 macam format yaitu **Format B1, B2, B3 dan B4.**

Barang-barang fasilitas umum meliputi:

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| • Meja tulis                     | • Meja demonstrasi         |
| • Lemari alat/bahan              | • Instalasi air            |
| • Saklar listrik                 | • Barometer                |
| • Bak cuci                       | • Meja tik/komputer        |
| • Meja praktikum                 | • OHP                      |
| • Tangki gas                     | • Instalasi gas            |
| • Perlengkapan P3K               | • Alat penangkal kebakaran |
| • Instalasi listrik              | • Blower                   |
| • Telpon/alat komunikasi lainnya | • Kran air/gas             |
| • Lemari asap                    | • Jam dinding              |
| • Termometer ruangan             | • Lemari es                |
| • Papan tulis                    | • Perkakas bengkel         |
| • Barometer ruangan              | • Penuntun Praktikum       |
| • Papan pengumuman               | • Rak alat/zat             |
| • Kursi/bangku                   | • Hand book                |
| • Lampu                          |                            |

Format B1 atau Kartu Barang

- Kartu ini digunakan oleh petugas di setiap laboratorium.
- Jika suatu sekolah memiliki beberapa jenis laboratorium, maka **untuk barang sejenis** nomor kartu di setiap lab harus sama, juga kartu ini hanya digunakan untuk satu macam barang.

















## **DAFTAR PUSTAKA**

Koballa & Chiapetta. 2010. *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools*. Pearson: USA.

Bahan Kuliah Mata Kuliah Pengelolaan Laboratorium Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNY.

PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana Prasaran.

**ADMINISTRASI DAN INVENTARISASI ALAT LABORATORIUM SAINS SEKOLAH**



*Makalah ini disampaikan dalam rangka Pelatihan Pengelolaan Laboratorium IPA*

*FMIPA UNY*

*Sabtu, Minggu (3 dan 11 Maret 2012)*

**Disusun Oleh:**

**Susilowati**

**PRODI PENDIDIKAN IPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2012**