

PENGELOLAAN KEGIATAN LABORATORIUM I

Oleh:
Ismu Wahyudi

Pengelolaan Laboratorium Sains
Pendidikan Fisika FKIP Unila
2020/2021

Kegiatan Laboratorium



Kegiatan Administratif



Kegiatan Akademik

Kegiatan Laboratorium

1. Kegiatan Administratif:

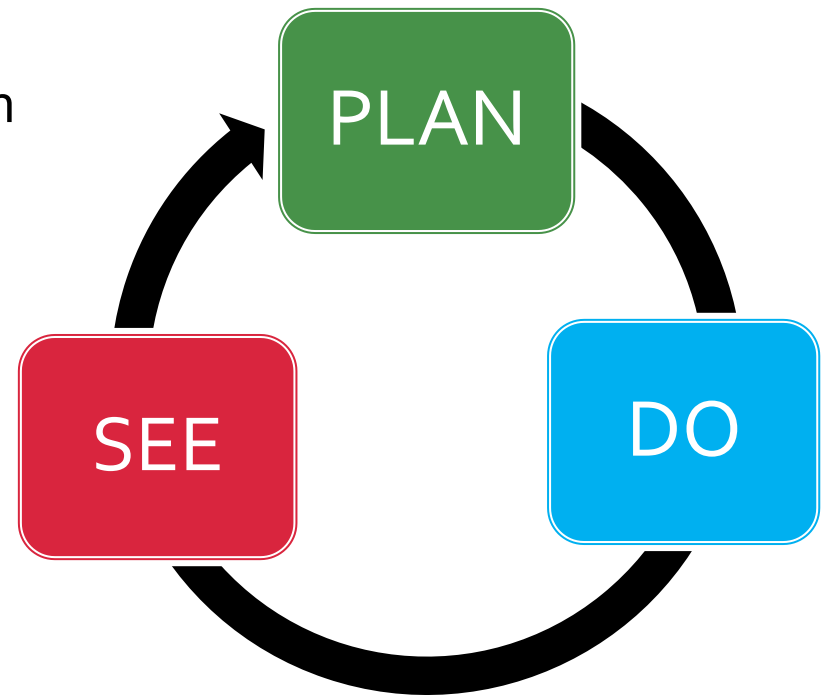
- Renstra laboratorium (include Renstra sekolah)
- Organisasi laboratorium
- Program kerja laboratorium
- Perencanaan kegiatan laboratorium
- Monitoring dan evaluasi
- Laporan kegiatan

2. Kegiatan Akademik:

- Dokumen mutu
- Prosedur mutu
- Prosedur pelaksanaan (Instruksi kerja)
- Formulir rekaman kegiatan lab.
- Keg. Praktikum
- Keg. Demonstrasi
- Keg. KIR dan penelitian

Mekanisme Pelaksanaan

1. **Plan (perencanaan)**
 - Pembuatan program kerja (panjang/pendek)
 - Penyusunan jadwal pelaksanaan kegiatan laboratorium
2. **Do (Pelaksanaan)**
 - Pelaksanaan program kerja
 - Pelaksanaan praktikum
 - Pelaksanaan KIR dan Penelitian
3. **See (Refleksi)**
 - Monitoring
 - Evaluasi (Laporan)



Program Kerja Laboratorium

- Program kerja laboratorium terdiri dari program kerja jangka panjang (biasanya: 5 tahunan) dan program kerja jangka pendek (tahunan)
- Program kerja tahunan disusun berdasarkan hasil evaluasi kegiatan tahun sebelumnya serta tantangan ke depan yang harus dihadapi.
- Program kerja lab disusun meliputi:
 - Pengelolaam anggaran
 - Pengelolaan kegiatan (reguler dan non reguler)
 - Pengelolaan peralatan dan bahan
 - Pengelolaan SDM

1. Pengelolaan Anggaran Laboratorium

- Kebutuhan anggaran lab dapat direncanakan dari:
 - kegiatan praktikum
 - kegiatan KIR dan Penelitian
 - manajemen pengelolaan
 - pengadaan alat dan bahan
 - perawatan dan perbaikan

2. Pengelolaan Kegiatan

- Faktor yang perlu dipertimbangkan:
 1. Tujuan kegiatan
 2. Bentuk kegiatan
- Meliputi dua kegiatan:
 1. Reguler (Praktikum)
 2. Non reguler (KIR, penelitian, dll)
- Evaluasi: melihat ketercapaian program dan kendala serta solusinya

3. Pengelolaan Peralatan dan Bahan

- Pengadaan
 - analisis kebutuhan
 - proposal pengadaan alat dan bahan
 - inventarisasi alat dan bahan
- Perawatan
- Perbaikan

4. Pengelolaan SDM

- Analisis kebutuhan tenaga laboratorium
- Pengadaan tenaga laboratorium
- Peningkatan kompetensi (pelatihan, workshop)

Program Kerja Laboratorium

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap materi dan pencapaian kompetensi.
 - Mekanisme:
Melaksanakan kegiatan praktikum/demonstrasi
 - Indikator:
 - Terpenuhi target praktikum dalam satu semester (misal 15 kali)
 - Hasil belajar siswa meningkat (misal 65%)

Program Kerja Laboratorium

2. Meningkatkan jumlah dan mutu kegiatan penelitian berbasis laboratorium
 - Mekanisme:
Melaksanakan PTK, KIR dsb
 - Indikator:
 - Jumlah KIR yang diikuti lomba meningkat
 - Jumlah KIR yang menang tingkat regional dan nasional meningkat
 - Jumlah penelitian guru meningkat

Perangkat pengelolaan Kegiatan Laboratorium

Perangkat (dokumen) yang harus disediakan:

- Panduan mutu
- Prosedur mutu
- Prosedur pelaksanaan (intstruksi kerja)
- Formulir rekaman

1. Panduan Mutu

Merupakan interpretasi standar mutu yang diacu dari ISO, meliputi:

- Visi dan misi
- Struktur organisasi
- Uraian jabatan (job description)
- Kualifikasi jabatan

2. Prosedur Mutu

Dikenal dengan Standard Operational Procedure (SOP), merupakan standar prosedur operasional yang dibuat sebagai acuan dalam melakukan kegiatan laboratorium. misalnya

- SOP peminjaman alat
- SOP praktikum
- SOP penelitian
- SOP evaluasi praktikum
- dll

3. Prosedur Pelaksanaan / Instruksi Kerja (IK)

Merupakan panduan teknis pelaksanaan kegiatan yang dibuat secara rinci dan detail.
Contoh:

- IK kegiatan praktikum
- IK penggunaan alat dan bahan
- Tata tertib laboratorium
- Sanksi laboratorium
- dll

4. Formulir Rekaman

Dokumen kegiatan laboratorium berupa semua dokumen yang terkait dengan kegiatan praktikum dan pelaksanaannya. Meliputi:

- Jadwal praktikum
- Buku petunjuk praktikum
- Lembar kerja peserta didik (LKPD)
- Laporan praktikum

Contoh Dokumen Pengelolaan Kegiatan Laboratorium

Contoh dokumen tata tertib

1. Berlaku sopan, santun dan menjunjung etika dalam laboratorium. Menjunjung tinggi dan menghargai sataf laboratorium dan sesama pengguna laboratorium
2. Menjaga kebersihan dan kenyamanan ruang laboratorium
3. Siswa tidak diperkenankan praktikum apabila tidak menggunakan seragam, jas lab, sepatu dll
4. Praktikan dilarang makan dan minum serta membuat kegaduhan selama kegiatan praktikum dan di dalam laboratorium
5. Dilarang menyenttuh, menggeser dan menggunakan peralatan lab yang tidak sesuai dengan acara praktikum
6. Membersihkan peralatan setelah selesaai digunakan
7. Memahami dan mematuhi SOP laboratorium
8. Selama praktikum tidak boleh menggunakan HP/smartphone

Contoh Dokumen Pengelolaan Kegiatan Laboratorium

Contoh dokumen IK pelaksanaan praktikum:

- Praktikan terdaftar sebagai peserta mata pelajaran
- Telah memahami petunjuk praktikum
- Lab mengumumkan kegiatan praktikum dilengkapi dengan pembagian kelompok, acara, dan jadwal
- Acara praktikum meliputi pre-test, keg. Praktikum, post-test dan pelaporan keg praktikum yang wajib diikuti setiap praktikan
- Guru dan asisten praktikum menyampaikan hasil pre-test (nilai pre-test < 65 tidak boleh mengikuti praktikum), dan diberikan satu kali pre-test dengan jadwal yang ditentukan kemudian
- Setelah selesai praktikum, praktikan wajib menyusun laporan praktikum (individu dan atau kelompok)
- Praktikan wajib mengikuti post-test sesuai jadwal. Bagi yang tidak mengumpulkan laporan tidak diperkenankan mengikuti post-test
- Hasil post-test diumumkan di papan pengumuman lab, selambat-lambatnya 1 pekan kemudian.
- Kepala lab menandatangani kartu puas, sebagai bukti telah mengikuti keg praktikum dan dinyatakan lulus, serta digunakan untuk mengambil nilai akhir praktikum

Contoh Dokumen Pengelolaan Kegiatan Laboratorium

Contoh SOP peminjaman alat untuk praktikum

- Kelompok siswa menyerahkan berkas peminjaman alat dan bahan ditandatangani guru 3 hari sebelumnya
- Staf administrasi lab menyerahkan berkas peminjaman alat kpd kalab
- Kalab memberi memo kpd staf administrasi, lalu staf admin memberi memo kpd laboran
- Laboran menyiapkan peralatan
- Asprak melakukan cek atas alat tsb
- Jika tidak sesuai, melapor kpd laboran
- Jika telah sesuai, asprak mengisi buku peminjaman

Lanjutan...

Contoh SOP peminjaman alat untuk praktikum

- Saat kegiatan praktikum berlangsung, peralatan tidak boleh dipinjamkan atau dipindah ke tempat lain
- Setelah kegiatan praktikum selesai, Asprak melaporkan pada laboran
- Praktikan wajib membersihkan dan merapikan peralatan, meja dan ruangan.
- Asprak bersama laboran melakukan cek atas peralatan yang dipinjam dan digunakan praktikum

Contoh Dokumen Pengelolaan Kegiatan Laboratorium

Contoh dokumen SOP sanksi penggunaan lab untuk keg praktikum

- Praktikan yg tdk mematuhi tata tertib tidak boleh mengikuti keg praktikum
- Praktikan yang terlambat, tdk memakai seragam, jas lab, sepatu, tdk membawa petunjuk praktikum, tetap boleh masuk, tetapi tidak boleh mengikuti praktikum
- Praktikan yang menggunakan peralatan tidak sesuai petunjuk, harus diberhentikan dan praktikum yg bersangkutan dibatalkan
- Praktikan mengumpulkan laporan tepat waktu, jika terlambat maka dikenakan pinalti pengurangan nilai
- Praktikan yang menghilangkan atau merusak peralatan praktikum wajib mengganti sesuai dengan spesifikasi alat tsb.

Contoh Dokumen Pengelolaan Kegiatan Laboratorium

Contoh dokumen SOP untuk peminjaman alat

- Berkas peminjaman alat diserahkan < 7 hari tidak dilayani
- Peminjam yang menggunakan alat tidak sesuai dengan proposal/berkas peminjaman, dikenakan denda yang diatur sbgmn dalam lampiran daftar harga dan sewa alat
- Jika peralatan yang dipinjamkan hilang atau rusak, maka peminjam wajib mengganti alat tersebut
- Batas waktu penggantian alat adalah 3 hari setelah adanya laporan kondisi alat kepada laboran, jika tidak kegiatan praktikum tidak mendapatkan pengesahan dari kalab
- Terlambat mengembalikan alat akan dikenakan denda yang dihitung perjenis alat dan perhari.

Penyusunan Jadwal Kegiatan Laboratorium

- Analisis kurikulum (KI dan KD) oleh guru
- Analisis prota dan prosem
- Analisis jadwal pelajaran
- Menyepakati waktu praktikum dengan guru
- Membuat jadwal praktikum

Contoh Jadwal Praktikum

Jadwal Praktikum Fisika SMA Negeri 1 Sanden

Tahun pelajaran 2011/2012

Hari/Jam	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00-07.45	-	X2	-	X1	-	-
07.45-08.30	X6	X2	-	X1	XII-A3	-
08.30-09.45	X6	X4	X5	XII-A2	XII-A3	-
09.45-10.00	-	X4	X5	XII-A2	-	-
10.00-10.15	ISTIRAHAT	.....	.....	.....	.....	.....
10.15-11.00	-	XII-A1	XI-A1	XI-A3	-	-
11.00-11.45	-	XII-A1	XI-A1	XI-A3	-	-
11.45-12.00	ISTIRAHAT	.....	.....	.....	.....	.....
12.00-12.45	-	-	X3	XI-A2	-	-
12.45-13.30	-	-	X3	XI-A2	-	-

NB. Praktikum dilaksanakan sesuai materi KBM

MENGETAHUI

KEPALA SEKOLAH

SANDEN, 03-01-2012

KEPALA LAB FISIKA

Laporan Kegiatan

Laporan kegiatan laboratorium disusun dalam setiap tahun, disampaikan kepada kepala sekolah. Laporan kegiatan laboratorium dapat digunakan sebagai evaluasi dan refleksi untuk:

- Mengevaluasi kendala dalam pelaksanaan program kerja lab dan solusinya
- Mengevaluasi keberhasilan yang capai laboratorium
- Menentukan program kerja tahun depan
- Menentukan kebijakan pembinaan tenaga laboratorium
- Menentukan anggaran tahun yang akan datang

Format Laporan

- Judul
- Lembar pengesahan
- Rencana kegiatan
- Pelaksanaan
- Hasil pelaksanaan
- Masalah / kendala
- Pemecahan masalah
- Rencana tindak lanjut