

Laboratorium Fisika Lanjut (LFL)

Departemen Pendidikan Fisika

FPMIPA - UPI



PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil riset, Laboratorium Fisika Lanjut Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI telah mengembangkan sejumlah eksperimen Fisika Dasar yang dapat di gunakan dari mulai jenjang Pendidikan Menengah sampai jenjang Perguruan Tinggi. Metode eksperimen yang di gunakan tidak hanya menggunakan metode resep (*cookbook*) atau yang bersifat verifikasi tetapi metode yang mendukung pembelajaran sains modern yang bersifat *inquiry* dengan penelekan KPS (Ketrampilan Proses Sains), *Inquiry* maupun *Problem Solving*. Sebagai perwujudan tridarma perguruan tinggi Laboratorium Fisika Lanjut memberikan layanan kepada sekolah-sekolah dan perguruan tinggi yang ingin mengadakan kegiatan eksperimen melalui kegiatan demonstrasi baik kegiatan akademik dalam pembelajaran di kelas maupun dalam acara study tour.

LAYANAN

1. Eksperimen verifikasi (metode *cookbook*) yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum.
2. Pelatihan dan workshop Guru untuk menyelenggarakan kegiatan eksperimen di Sekolah Menengah maupun Perguruan Tinggi

FASILITAS

Kegiatan eksperimen.

Set alat eksperimen, LKS, Rubrik Penilaian, dan nilai eksperimen. Setiap kelompok akan di bimbing oleh dosen pendamping dan dibantu oleh seorang asisten mahasiswa yang berpengalaman.

Judul eksperimen yang tersedia di LFL

1. Muatan spesifik elektron (Menentukan harga e/m) - Gambar 1
2. Tetes Minyak Milikan (Menentukan nilai muatan elektron) - Gambar 2
3. Kecepatan Cahaya di udara (Menentukan kecepatan cahaya di udara) - Gambar 3
4. Interferometer Michelson Morley (Menentukan panjang gelombang sinar Laser) - Gambar 4
5. Efek Hall (Menentukan rapat muatan dan jenis muatan pembawa)
6. Panjang Gelombang sinar laser diode dengan menggunakan *compact disk* sebagai kisi Refleksi
7. Cepat rambat gelombang bunyi di udara (Menentukan cepat rambat bunyi diudara pada suhu kamar dengan menggunakan osiloskop) - Gambar 5
8. Deret Balmer dari spectrum atom Hidrogen (Menentukan konstanta Rydberg dan spectrum atom Hidrogen)
9. Eksperimen Franck-Hertz (Kuantisasi elektron dalam atom)
10. Spektrum atom Sodium (Struktur energi atom yang berelektron banyak)
11. Efek Fotolistrik (Menentukan konstanta Planck)
12. Pencacah radioaktivitas Geiger Muller (Menyelidiki faktor atenuasi berbagai macam bahan penghalang partikel radioaktif)
13. Difraksi Elektron (Analisis sifat dualisme partikel dan gelombang serta jarak bidang Bragg)

Beberapa Alat yang tersedia

Setiap materi akan disampaikan oleh dosen yang berpengalaman.



Gambar 1



Gambar 3



Gambar 2



Gambar 4



Gambar 5

Kontak Person

Bila anda tertarik dengan layanan kami Hubungi

1. Agus Syarief no Hp : 08996149483, e-mail : agussyarief08@gmail.com
2. Wiendartun no Hp: 08156157056 e-mail: wien@upi.edu