

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I

A. PENDAHULUAN

Praktikum adalah subsistem dari perkuliahan yang merupakan kegiatan terstruktur dan terjadwal yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman yang nyata dalam rangka meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang teori atau agar mahasiswa menguasai keterampilan tertentu yang berkaitan dengan suatu pengetahuan. Praktek adalah kegiatan yang menuntut mahasiswa untuk menerapkan konsep, prinsip, prosedur, dan keterampilan dalam situasi nyata atau buatan secara terprogram dan terbimbing atau mandiri. Praktikum adalah kegiatan yang menuntut mahasiswa untuk melakukan pengamatan, percobaan, atau pengujian suatu konsep atau prinsip materi mata kuliah yang dilakukan di dalam atau di luar laboratorium.

B. Kemampuan dalam merencanakan kegiatan praktikum adalah :

1. Menggambarkan fenomena sains
2. Menentukan tujuan praktikum
3. Menggambarkan karakteristik *scientific theory*
4. Mendesain cara kerja praktikum (menentukan prosedur dan langkah pengolahan data).
5. Pertanyaan awal mengenai :
 - Mencari informasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan hubungan antar variabel dan menambahkan informasi untuk menetapkan hubungan sebab akibat dan mengidentifikasi variabel-variabel terkait.
 - Membuat prediksi berdasarkan asumsi yang diperoleh dari hasil hipotesis dan situasi eksperimen yang dibayangkan.
 - Menggunakan hubungan matematik untuk meramalkan gambaran hasil observasi dan eksperimen.
 - Merumuskan hasil melalui estimasi, *oproksimasi and order of magnitude*.

PERENCANAAN PRAKTIKUM (LAPORAN AWAL)		
Aspek	Poin	Ket.
Cover	5	Lengkap
Tujuan Percobaan	5	Lengkap
Teori Terkait Percobaan	40	Lengkap
Cara Kerja Percobaan	10	Lengkap
Pertanyaan Awal	40	Lengkap
Total Poin Laporan Awal	100	Lengkap

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I

C. Kemampuan dalam melaksanakan kegiatan praktikum adalah :

1. Merancang/mengeset alat praktikum.
2. Memahami spesifikasi alat ukur yang diperlukan.
3. Mengetahui kondisi pengukuran.
4. Membaca satuan.
5. Menuliskan data praktikum.
6. Melaporkan data hasil praktikum.
7. Bekerja sama .

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I

No.	Kemampuan	Kegiatan/ Skor							
		Hukum OHM	Index bias	Osiloskop	Sifat lensa dan cacat bayangan	Watak lampu pijar	Spectrometer	Mikroskop	Hukum kirchoff
1	Merancang/ mengeset alat praktikum	Melakukan perancangan atau mengeset alat dengan benar tanpa bantuan asisten (2)							
		Melakukan perancangan atau mengeset alat dengan bantuan asisten (1)							
2	Memahami spesifikasi alat ukur yang diperlukan	1. Multimeter	1. Gelas ukur 2. Neraca 3. Busur derajat	1. Osiloskop	1. penggaris	1. Multimeter	1. Spetrometer	1. Mikroskop 2. Penggaris	1. Multimeter
		Dapat menjelaskan spesifikasi dan fungsi alat (>50%) (2)							
		Dapat menjelaskan spesifikasi dan fungsi alat (<50%) (1)							
3	Mengetahui kondisi pengukuran	Menjelaskan grafik dan pola	Menunjukkan grafik dan pola	Menjelaskan grafik dan pola	Menjelaskan grafik dan pola	Menjelaskan grafik dan pola	Menjelaskan grafik dan pola	Menjelaskan grafik dan pola	Menjelaskan grafik dan pola
		Melakukan pengambilan data dengan mempertimbangkan kondisi pengukuran tanpa bantuan asisten							
		Melakukan pengambilan data dengan mempertimbangkan kondisi pengukuran dengan bantuan asisten							
4	Membaca satuan	1. Multimeter	1. Gelas ukur 2. Neraca 3. Busur derajat	1. Osiloskop	1. penggaris	1. Multimeter	1. Spetrometer	1. Mikroskop 2. Penggaris	1. Multimeter
		Dapat menggunakan dan membaca alat ukur dengan benar (> 50 %) (2)							

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I

		Dapat menggunakan dan membaca alat ukur dengan benar (< 50 %) (1)
5	Menuliskan data pengamatan	Menggunakan nonius benar dan angka penting benar (> 50 %) (2)
		Menggunakan nonius benar dan angka penting benar (< 50 %) (1)
6	Melaporkan data hasil pengamatan	Menggunakan data lab, Tabel sesuai dengan variabel yang diukur, benar (> 50 %) (2)
		Menggunakan data lab, Tabel sesuai dengan variabel yang diukur, benar (< 50 %) (1)
7	Bekerja sama	Semua anggota aktif, tepat waktu, tidak ada alat yang rusak, alat kembali rapih & bersih (2)
		Hanya dua komponen yang terjadi dari : semua anggota aktif, tepat waktu, tidak ada alat yang rusak, alat kembali rapih & bersih (1)

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I

D. Kemampuan dalam melaporkan hasil kegiatan praktikum :

1. Pelaporan hasil data pengamatan.
2. Melakukan pengolahan data
3. Melakukan perhitungan dan analisis data :
 - Menginterpretasikan dan mengobservasi data untuk menunjukkan adanya hubungan antar variabel dan kecenderungan data.
 - Menjelaskan pemahaman dasar tentang kesalahan eksperimen dan menganalisis kesalahan eksperimen tersebut.
4. Menyimpulkan hasil eksperimen.
5. Pertanyaan akhir : Mengorganisasi dan mengkomunikasikan hasil dari observasi dan eksperimen, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, trampil menggunakan bahasa lisan maupun tulisan.
6. Mencantumkan Referensi

PELAPORAN HASIL KEGIATAN PRAKTIKUM		
Aspek	Poin	Ket.
Pelaporan hasil data pengamatan	35	Lengkap
Melakukan pengolahan data		
Menginterpretasikan dan mengobservasi data untuk menunjukkan adanya hubungan antar variabel dan kecenderungan data.	40	Lengkap
Menyimpulkan hasil praktikum	5	Lengkap
Pertanyaan Akhir	15	Lengkap
Mencantumkan Referensi	5	Lengkap
Total Poin Laporan Akhir	100	Lengkap

E. Nilai UAS

UAS dilakukan dengan praktikum secara individu. Komponen penilaian yang digunakan terdiri dari beberapa aspek yaitu :

Aspek	Poin	Ket.
Merancang/ mengeset alat praktikum	10	Lengkap
Mengetahui kondisi pengukuran	10	Lengkap
Menuliskan data pengamatan	10	Lengkap
Melaporkan data hasil pengamatan	10	Lengkap
Melakukan pengolahan data	30	Lengkap

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I

Menginterpretasikan dan mengobservasi data untuk menunjukkan adanya hubungan antar variabel dan kecenderungan data.	30	Lengkap
Total Poin	100	Lengkap

PENILAIAN AKHIR				
ASPEK	PRESENTASE	BOBOT	TOTAL	KET.
Laporan awal	33,33%	60%	100%	Lengkap
Unjuk kerja	33,33%			
Laporan akhir	33,33%			
UAP	40%			