



**TES PENERIMAAN PEGAWAI BARU
(UNTUK CALON DOSEN)**

Jum'at / 14 Desember 2007 / 120 menit

Jawablah semua soal di bawah ini dengan singkat, jelas dan benar !

1. Berikut ini adalah standar kompetensi dan kompetensi dasar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran materi ajar yang terkandung di dalamnya.

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
4. Menunjukkan penerapan konsep fisika inti dan radioaktivitas dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari	4.1. Mengidentifikasi karakteristik inti atom dan radioaktivitas. 4.2. Mendeskripsikan pemanfaatan radioaktif dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari.

Tugas anda adalah :

- Sebutkan materi ajar yang dimaksud pada standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut di atas !
 - Tuliskan konsep-konsep esensial materi ajar tersebut !
 - Buatlah bagan materi ajar tersebut !
 - Buatlah tabel untuk menyatakan aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang terkandung dalam materi ajar tersebut !
 - Buatlah indikator hasil belajar sebagai penjabaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut di atas dengan memperhatikan jawaban anda atas tugas pada bagian b, c, dan d di atas !
 - Buatlah uraian yang menjelaskan materi ajar tersebut agar peserta didik dapat mencapai indikator hasil belajar yang anda buat !
2. Pilih satu topik singkat fisika yang paling anda sukai dan kuasai, kemudian buat uraian yang menjelaskan bagaimana anda mengajarkan topik tersebut lengkap dengan contoh soal dan jawabannya !
3. Dua buah baterai yang mempunyai gaya gerak listrik dan hambatan luar \mathcal{E}_1 , r_1 dan \mathcal{E}_2 , r_2 dihubungkan paralel. Perhatikan bahwa gaya gerak listrik efektif dari gabungan paralel itu adalah

$$\mathcal{E} = r \left(\frac{\mathcal{E}_1}{r_1} + \frac{\mathcal{E}_2}{r_2} \right) \quad \text{dengan} \quad \frac{1}{r} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$$

Buatlah gambar rangkaian paralel kedua baterai tersebut !