

## PEMETAAN

**Satuan Pendidikan** : SMA NEGERI 3 DUMAI  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Program** : IPA  
**Kelas / Semester** : XII/ II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	Ket
3. Menganalisis berbagai besaran fisis pada gejala kuantum dan batas-batas berlakunya relativitas Einstein dalam paradigma fisika modern	3.1 Menganalisis secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup hakikat dan sifat-sifat radiasi benda hitam serta penerapannya	Mendeskripsikan fenomena radiasi benda hitam.			
		Mendeskripsikan hipotesis Planck tentang kuantum cahaya.			

		Menerapkan karakteristik radiasi benda hitam untuk menjelaskan gejala pemanasan global.			
	3.2 Mendeskripsikan perkembangan teori atom	Mendeskripsikan karakteristik teori atom Thomson, Rutherford, dan Niels Bohr.			
		Menghitung perubahan energi elektron yang mengalami eksitasi.			

		Menghitung panjang gelombang terbesar dan terkecil pada deret Balmer, Lyman, Paschen, Brackett, dan Pfund pada spektrum atom hidrogen.			
	3.3. Memformulasikan teori relativitas khusus untuk waktu, panjang, dan massa, serta kesetaraan massa dengan energi yang diterapkan dalam teknologi.	Memformulasikan relativitas khusus untuk massa, panjang dan waktu			
		Menganalisis relativitas panjang, waktu, massa, energi, dan momentum			

		Mendeskripsikan penerapan kesetaraan massa dan energi pada teknologi nuklir.			
4. Menunjukkan penerapan konsep fisika inti dan radioaktivitas dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari	4.1 Mengidentifikasi karakteristik inti atom dan radioaktivitas.	Mendeskripsikan karakteristik inti atom.			
		Mendeskripsikan karakteristik radioaktivitas			
		Mendeskripsikan prinsip kesetaraan massa dan energi pada konsep energi ikat inti.			
	4.2. Mendeskripsikan pemanfaatan radioaktif dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari	Mendeskripsikan skema reaktor nuklir dan manfaatnya.			
		Mendeskripsikan karakteristik radioisotop			

		Mendeskripsikan pemanfaatan radioaktif dalam bidang kesehatan, industri, dan pertanian.			
		Mendeskripsikan penghitungan umur fosil atau batuan dengan menggunakan prinsip waktu paroh			
		Menunjukkan bahaya radioaktif dan cara mengurangi risikonya.			

**Mengetahui**  
**Kepala Sekolah**

**Dumai, 15 Maret 2012**  
**Guru Mata Pelajaran**

**Dra. Hj. HELMAWATY**  
**NIP. 19591218 198403 2 003**

**HALINIS, S.Si**  
**NIP. 19750101 20050101 1 011**