

**SOAL-SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR !**

menunjukkan bahwa suatu unsur radioaktif YYY meluruh dengan laju  
 yang sebanding dengan banyaknya unsur saat ini. Proses fisis ini dinyatakan oleh persamaan

peluruhan untuk unsur tersebut ( $k$ ) adalah  $-0.5$ , dan banyaknya unsur mula-  
 mulanya saat  $t = 0$  detik) adalah 5 gr, apa yang terjadi dengan banyaknya unsur yang  
 tersisa ? Simulasikan hingga saat  $t = 3$  detik menggunakan metode Euler untuk  
 waktu setiap 0.5 detik.

permasalahan di atas akan diselesaikan dengan metode Euler.

Misalkan PDB :

$$\frac{dy}{dx} = x + y \text{ dengan harga awal } y=1 \text{ untuk } x=0;$$

Dengan metode Heun, tentukan nilai  $y$  utk  $x=1.5$  dengan menggunakan  $\Delta x = 0.5$ .

Misalkan SPDB berikut :

$$\frac{dw}{dx} = 2w; w(0) = 1$$

$$\frac{dz}{dx} = 4z + w; z(0) = 2$$

tentukan  $w$  dan  $z$  menggunakan Metode Euler pada interval  $0 \leq x \leq 0,6$  dengan  $\Delta x=0,2$

**Selamat Mengerjakan**

Koordinator Mata Kuliah	Kaprodi Teknik Informatika
	