

## Gaya gravitasi antar tubuh manusia

Kontribusi dari Admin  
Thursday, 20 November 2008

Q : kita mengetahui bahwa orang-orang yang ada di sekitar kita memiliki gaya tarik yg dapat mempengaruhi kita secara tidak langsung. Tetapi mengapa gaya tersebut tidak berpengaruh apa-apa terhadap kita secara kasat mata?

A : Benda-benda yang mempunyai massa sesungguhnya berinteraksi satu sama lain secara gravitasi. (Begitu pula antar badan orang). Akan tetapi karena teramat kecil gaya interaksinya itu, kita tidak merasakannya. Coba kita hitung gaya tarik-menarik 2 orang masing-masing bermassa 60 kg yang berdiri pada jarak 1 m satu sama lain. Persamaan gaya gravitasi ( $F_g$ ) adalah  $G.M_1.M_2/r^2$

$$(G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^{-2})$$

$$(M_1 = M_2 = 60 \text{ kg})$$

$$(r = 1 \text{ m})$$

(ket. = ^ artinya pangkat)

$$\text{maka, } F_g = 6,67 \cdot 10^{-11} \times 60 \times 60 / 1^2 = 2,4 \cdot 10^{-7} \text{ N} = 0,00000024 \text{ N}$$

kecil sekali bukan..