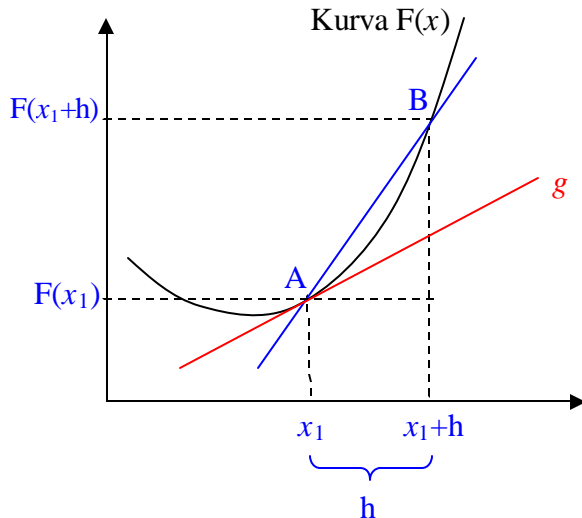


Gradien Garis Singgung Kurva



Keterangan:

1. g adalah garis singgung kurva $F(x)$ di titik singgung $A(x_1, F(x_1))$.
2. $F'(x)$ adalah turunan pertama dari $F(x)$

Dari gambar, gradien tali busur AB adalah

$$m_{AB} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{F(x_1 + h) - F(x_1)}{h}$$

Jika h diperkecil sehingga mendekati nilai 0, maka titik B akan bergerak mendekati titik A dan tali busur AB hampir berhimpit dengan garis singgung g .

Sehingga gradien garis singgung g di titik $(x_1, F(x_1))$

$$\begin{aligned} m_g &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{F(x_1 + h) - F(x_1)}{h} \\ &= F'(x_1) \end{aligned}$$