

## MISI KE - 4

Isilah titik – titik berikut dengan mengetikkan trigonometri sin , cos atau tan yang sesuai !

### D. MENENTUKAN TURUNAN DASAR FUNGSI COTANGEN.

Dengan cara yang sama , maka untuk fungsi CoTangen adalah sebagai berikut :

$$y = \cot(x) = \frac{\dots\dots\dots(x)}{\dots\dots\dots(x)} \quad \begin{array}{l} \xrightarrow{\text{Misalkan}} u \\ \xrightarrow{\text{Misalkan}} v \end{array}$$

$$\text{misalkan : } u = \dots\dots\dots(x) \quad \xrightarrow{\text{turunan}} u' = \dots\dots\dots(x)$$

$$v = \dots\dots\dots(x) \quad \xrightarrow{\text{turunan}} v' = \dots\dots\dots(x)$$

maka dengan menggunakan aturan pembagian turunan ,

$$y' = \frac{u' \cdot v - v' \cdot u}{v^2}$$

, Rumus Turunan dalam bentuk pembagian fungsi

$$= \frac{\dots\dots\dots(x) \cdot [\dots\dots\dots(x)] - \dots\dots\dots(x) \cdot [\dots\dots\dots(x)]}{\dots\dots\dots^2(x)}$$

, Gunakan turunan dasar sin us dan cos inus

$$= - \frac{[\dots\dots\dots^2(x) + \dots\dots\dots^2(x)]}{\dots\dots\dots^2(x)}$$

, Gunakan identitas kuadrat trigonometri

$$= - \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots^2(x)}$$

, Gunakan identitas kebalikan cos inus

$$y' = - \dots\dots\dots^2(x)$$