

- Diketahui :

$$x_0, f(x_0) \quad x_1, f(x_1) \quad x_2, f(x_2)$$

$$(0, 1); (1, 1); (2, 2) \quad \text{tent. } f(1, 2)$$

Jawab:

$$f(x) = P_2(x) = \sum_{i=0}^2 L_i(x) \cdot f(x_i)$$

$$= \underset{i=0}{L_0(x)} \cdot f(x_0) + \underset{i=1}{L_1(x)} \cdot f(x_1) + \underset{i=2}{L_2(x)} \cdot f(x_2)$$

Pilihlah $j = 0, 1, 2$

$$= \frac{(x-x_1)(x-x_2)}{(x_0-x_1)(x_0-x_2)} \cdot f(x_0) + \frac{(x-x_0)(x-x_2)}{(x_1-x_0)(x_1-x_2)} \cdot f(x_1) + \frac{(x-x_0)(x-x_1)}{(x_2-x_0)(x_2-x_1)} \cdot f(x_2)$$

$$= \frac{(x-1)(x-2)}{(0-1)(0-2)} (1) + \frac{(x-0)(x-2)}{(1-0)(1-2)} (1) + \frac{(x-0)(x-1)}{(2-0)(2-1)} (2)$$

$$f(1,2) = P(1,2)$$

$$= \frac{(1,2-1)(1,2-2)}{2} (1) + \frac{(1,2-0)(1,2-2)}{-1} (1) + \frac{(1,2-0)(1,2-1)}{2} (2)$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$= (-0,2) \cdot (0,4) + (1,2)(0,8) + (0,6)(0,2)(2)$$

$$= -0,08 + 0,96 + 0,24$$

$$= 1,12$$