

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



## Masalah



Sebuah bahan yang memiliki sifat radioaktif memiliki massa 600 gram. Setiap 4 jam sekali, massa dari bahan berkurang setengah. Berapa massa bahan yang tersisa 12 jam kemudian?

### Alternatif Penyelesaian :

Diketahui :

$n = \dots\dots\dots$

$a = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

### Alternatif Penyelesaian :

Ditanya :  $\dots\dots\dots$

Dijawab :

$$f(x) = n \times a^x$$

$$f(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \dots\dots\dots$$

$$f(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$f(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots$$

Jadi, massa bahan yang tersisa setelah 12 jam berlalu adalah sebanyak

.....

Kerjakan soal berikut ini!

1. Tentukan nilai  $x$  yang memenuhi persamaan fungsi eksponen  $f(x) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{x+2}$ !  
Penyelesaian:

Substitusikan nilai  $x$  ke dalam fungsi eksponen  $f(x) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{x+2}$

$$x = -2$$

$$f(x) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{x+2}$$

$$f(\boxed{\phantom{00}}) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$f(\boxed{\phantom{00}}) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$f(\boxed{\phantom{00}}) = 5 \cdot \left(\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}\right)$$

Jadi, nilai  $x$  yang memenuhi fungsi tersebut adalah .....

2. Diketahui fungsi eksponen  $f(x) = 3 \cdot 2^x$ . Nilai dari  $f(-2)$  adalah ....

- A. 12
- B. 4
- C.  $\frac{3}{2}$
- D.  $\frac{3}{4}$
- E. -12

3. Diketahui grafik fungsi  $f(x) = 2 \cdot 3^{1-x}$ . Grafik tersebut melalui titik ....

- A.  $\left(2, \frac{1}{3}\right)$
- B.  $\left(2, \frac{2}{3}\right)$
- C.  $\left(2, \frac{4}{3}\right)$
- D.  $(2, -3)$
- E.  $(2, -6)$