

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

FUNGSI EKSPONEN (PERTUMBUHAN DAN PELURUHAN)

Nama Anggota Kelompok

1.
2.
3.
4.



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) dengan menggunakan pendekatan TaRL (Teaching at The Right Level), peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fungsi eksponen (pertumbuhan dan peluruhan eksponensial) dengan teliti dan benar.

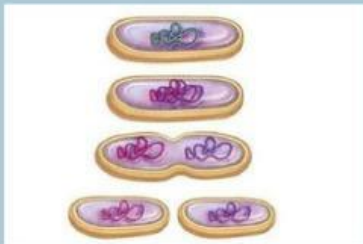
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

FUNGSI EKSPONEN (PERTUMBUHAN DAN PELURUHAN)



PERMASALAHAN 1

Berikut ini adalah gambar pembelahan sel bakteri.



Pada sebuah kultur bakteri awalnya terdapat 1.000 bakteri. Setiap satu jam bakteri akan berlipat ganda. Berapa jumlahnya bakteri yang ada setelah 4 jam ?

Alternatif Penyelesaian :

Diketahui :

$n = \dots\dots\dots$

$a = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

Ditanya : $\dots\dots\dots$

Dijawab :

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

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

FUNGSI EKSPONEN (PERTUMBUHAN DAN PELURUHAN)

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

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

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

Kesimpulan dari permasalahan 1 :

Jadi, banyak bakteri setelah 4 jam adalah



PERMASALAHAN 2

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 :

$$n = \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Alternatif Penyelesaian :

Ditanya :

Dijawab :

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

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

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

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

Kesimpulan dari permasalahan 2 :

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

.....