

DEFINISI EKSPONEN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK DEFINISI EKSPONEN



Materi Pokok : Eksponen

Sub Materi : Definisi Eksponen

Kelas/ Semester : X /1

Tujuan Pembelajaran :

Setelah menyelesaikan LKPD ini, diharapkan peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi definisi eksponen
2. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi eksponen

Alokasi waktu mengerjakan : 45 menit

Petunjuk penggunaan LKPD :

1. Amati dan analisis setiap kegiatan yang diberikan dengan seksama.
2. Ikuti langkah-langkah pada setiap kegiatan dan tuliskan hasil diskusi di tempat yang telah disediakan



Kurikulum
Merdeka



KEGIATAN I

PERMASALAHAN 1.1



Seseorang membawa virus masuk ke wilayah A. Virus tersebut menular ke penduduk di wilayah tersebut dengan cepat. Setelah diamati, orang yang membawa virus tersebut sudah menulari 2 orang lainnya.

Pada fase selanjutnya, 2 orang yang tertular tersebut ternyata juga masing-masing menulari 2 orang lainnya. Pada fase berikutnya, 8 orang pada fase sebelumnya juga menulari masing-masing 2 orang lainnya. Pola penularan tersebut terus berlangsung, di mana tidak ada orang yang tertular hingga 2 kali.

MARI RENCANAKAN

Bentuklah kelompok yang beranggotakan 4-5 orang peserta didik ! Identifikasi masalah yang ada pada permasalahan 1.1 dan rencanakan bersama kelompokmu, langkah apa yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut !

MARI SELIDIKI

Lengkapilah tabel di bawah ini yang akan memberikan kalian gambaran penularan virus di setiap fase hingga fase ke-10.

Fase	Orang
1	2
2	4
3	8
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

MARI KERJAKAN

Dari hasil pengamatan pada tabel sebelumnya, tentukan :

1. Berapa orang yang tertular virus tersebut pada fase ke-10? Bagaimana kalian mengetahuinya ?

Penyelesaian :

Untuk mendapatkan banyaknya orang yang tertular pada fase ke-10 :

$$2^{10} = \dots\dots\dots$$

2. Jika banyak fase adalah n , bagaimana hubungan antara fase penularan dan banyaknya orang yang tertular virus di setiap fasenya ? Representasikan banyak orang yang tertular pada fase ke- n tersebut dalam pola ?

Penyelesaian :

Diketahui bahwa banyak fase yang terjadi adalah.....

Untuk mendapatkan banyak orang yang tertular pada fase ke- n , maka pola yang digunakan adalah $\dots\dots^n$

MARI SIMPULKAN

Dari permasalahan 1.1 apa yang dapat disimpulkan ?

1. Banyak orang yang tertular pada fase ke-10 adalah orang
2. Hubungan antara fase penularan dan banyaknya orang yang tertular virus di setiap fasenya adalah untuk mendapatkan banyak orang yang tertular pada fase ke- n .
maka, pola yang digunakan adalah $\dots \cdot^n$
3. Maka eksponen dapat di definisikan :

.....
.....
.....