



**PPG PRAJABATAN**

Universitas  
Bengkulu

**FASE E (C)**

# **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



**MATEMATIKA**

## STIMULATION

**Simaklah permasalahan pada video berikut ini!**

Dari video diatas, berapa banyak orang baru yang tertular virus setelah 5 bulan ?

### PROBLEM STATEMENT

Coba kalian tuliskan jawaban sementara dari pertanyaan pada tahap stimulation

Periode Ke-	Jumlah Orang Baru Tertular Virus
1	2
2	4
3	.....
4	.....
5	.....

Jadi total jumlah tertular virus pada periode ke – 5 adalah .....

### DATA COLLECTING

Untuk dapat mengetahui kebenaran dari jawabanmu, ayo kita mencari informasi dengan melakukan kegiatan berikut!

1. Siapkan selembar kertas
2. Lipatlah kertas tersebut menjadi dua bagian sama besar
3. Robeklah kertas tersebut tepat pada lipatan
4. Tumpuklah hasil robekan kertas hingga menutupi satu dengan yang lain
5. Berikan kertas tersebut pada teman kelompokmu, kemudian lakukan langkah 2 sampai 4 secara berulang sampai semua teman dalam kelompokmu mendapat giliran.
6. Tuliskan data hasil kegiatan diatas pada tabel berikut :

Pengguntingan Ke-	Banyak Potongan Kertas
1	2
2	.....
3	.....
4	16
5	.....

## DATA PROCESSING

1. Adakah hubungan antara banyak kegiatan menggunting dengan banyak potongan kertas yang dihasilkan?

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

2. Temukan pola yang menyatakan hubungan pengguntingan ke dengan banyak potongan kertas.

Pengguntingan Ke-	Banyak Potongan Kertas	Pola	Bentuk Pangkat
1	2	2	$2^1$
2	4	$2 \times 2$	$2^2$
3	8	$2 \times 2 \times 2$	$2^3$
4	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....

Berdasarkan kegiatan diatas dapat disimpulkan :

Jika kamu melakukan sebanyak n kali maka banyak kertas hasil pengguntingan ke-n adalah

$$2 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \quad (2 \text{ sebanyak } n \text{ kali})$$

Berdasarkan kegiatan diatas, dapat disimpulkan eksponen adalah

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

Jika  $a$  bilangan real dan  $n$  bilangan positif maka :

$$a^n = a \times a \times a \times a \dots \times a \quad (a \text{ sebanyak } n \text{ kali})$$

Dimana :

$a$  disebut bilangan pokok (basis)

$n$  disebut bilangan pangkat sebenarnya

### VERIFICATION

Sekarang kalian telah menemukan konsep dari bilangan berpangkat, selanjutnya tuliskan Kembali jawaban awal pada tahap problem statement dan tulis juga jawaban setelah menemukan konsep. Bandingkan jawaban awal dengan hasil yang kalian peroleh

Soal	Jawaban Awal	Jawaban Setelah Menemukan Konsep
Jumlah orang baru yang tertular virus pada periode ke – 5	Jawaban awal tulis disini : ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Diketahui : $a = 2$ $n = 5$ Ditanya : Berapa jumlah orang baru tertular virus pada periode ke – 5 ? Jawab : $a^n = 2^5$ $= \dots\dots$ $= \dots\dots$ Jadi Jumlah orang baru yang tertular virus pada periode ke – 5 adalah ..... orang

### GENERALIZATION

Berdasarkan hasil diskusi dan presentasi, buatlah analisis dari pembelajaran yang telah dilakukan!

Eksponen adalah

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

Bentuk umum eksponen adalah

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

