

LAMPIRAN 1. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

Kelompok :

Nama Peserta didik :

1.

2.

3.

4.

TUJUAN PEMBELAJARAN

B1. Siswa mampu menyatakan bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian bilangan bulat berulang

B2. Siswa mampu menyederhanakan bentuk pangkat yang memuat pangkat pecahan dan pangkat negatif

Petunjuk

1. Diskusikan lembar kegiatan peserta didik ini di dalam kelompokmu sesuai arahan dalam lembar kegiatan peserta didik dan mengisi titik-titik pada LKPD ini.
2. Dalam melaksanakan kegiatan ini ikuti dan laksanakan instruksi yang diberikan oleh guru.

KEGIATAN 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, 4 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

1. Lengkapilah tabel di bawah ini yang akan memberikan kalian gambaran penularan virus di setiap fase hingga fase ke-8.

Fase penularan	1	2	3	4	5	6	7	8
Banyak orang yang tertular	2	4	8	...	...	...	...	...

2. Berapa orang yang tertular virus tersebut pada fase ke-10? Bagaimana kalian mengetahuinya?
3. Jika banyak fase adalah n, bagaimana merepresentasikan banyak orang yang tertular pada fase ke-n tersebut? Bagaimana kalian mengetahuinya?
4. Bagaimana hubungan antara fase penularan dan banyaknya orang yang tertular virus di setiap fasenya?

KEGIATAN 2

Masalah 1 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

1. $2^2 \times 2^4 = (2 \times \dots) \times (2 \times \dots \times \dots \times \dots)$
 $= 2 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$
 $= 2^{\dots}$
2. $3^2 \times 3^3 = (3 \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots)$
 $= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$
 $= 3^{\dots}$
3. $5^5 \times 5^2 = (\dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots)$
 $= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$
 $= 5^{\dots}$

KESIMPULAN

$$a^m \times a^n = a^{\dots + \dots}$$

Masalah 2 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

1. $\frac{2^5}{2^3} = \frac{2 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{2 \times 2}{1} = \dots \times \dots = 2^2$
2. $\frac{5^6}{5^2} = \frac{\dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots}{\dots \times \dots}$
 $= \frac{\dots \times \dots \times \dots}{\dots}$
 $= \dots \times \dots \times \dots \times \dots$
 $= 5^{\dots}$

KESIMPULAN

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{\dots\dots\dots}$$

Masalah 3 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

$$\begin{aligned} 1. \quad (3^3)^2 &= 3^3 \times \dots \times \dots \\ &= (3 \times 3 \times 3) \times (\dots \times \dots \times \dots) \\ &= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= 3^{\dots\dots\dots} \\ \\ 2. \quad (5^4)^2 &= \dots \times \dots \\ &= (\dots \times \dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots \times \dots) \\ &= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= 5^{\dots\dots\dots} \end{aligned}$$

KESIMPULAN

$$(a^m)^n = a^{\dots\dots\dots}$$

Masalah 4 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

Pangkat dari perkalian bilangan

$$\begin{aligned} 1. \quad (4 \times 3)^2 &= (4 \times 3) \times (4 \times 3) \\ &= (4 \times \dots) \times (3 \times \dots) \\ &= 4^{\dots\dots\dots} \times 3^{\dots\dots\dots} \\ \\ 2. \quad (2 \times 5)^3 &= (\dots \times \dots) \times (\dots \times \dots) \times (\dots \times \dots) \\ &= (\dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots) \\ &= \dots \times \dots \times \dots \end{aligned}$$

KESIMPULAN

$$(a \times b)^m = \dots \times \dots$$

Masalah 4 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

Pangkat dari pembagian bilangan

$$\begin{aligned} 1. \left(\frac{2}{5}\right)^3 &= \left(\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{2}{5}\right) \\ &= \frac{2 \times 2 \times 2}{5 \times 5 \times 5} \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \left(\frac{2}{3}\right)^2 &= \left(\frac{\dots}{\dots}\right) \times \left(\frac{\dots}{\dots}\right) \\ &= \left(\frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots}\right) \\ &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$

KESIMPULAN

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{\dots}{\dots}$$