

LKPD

Sifat Perkalian Bilangan Berpangkat

Nama: _____



Kelas: _____



Tuliskan jawaban kamu pada kolom yang disediakan!

i



1

Saat ini, kebutuhan akan internet menjadi hal yang penting dalam menunjang aktivitas manusia. Setiap manusia memiliki kebutuhan internet yang berbeda beda. Sebagian besar internet digunakan untuk chatting di media sosial, mengunduh, mencari atau streaming video. Misalnya untuk kebutuhan Internet Bu Ine membutuhkan paket data 100 GB setiap bulan. Berapa KB jika Bu Ine menggunakan selama 10 bulan? ✓✓

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, perlu diketahui bahwa:

1 GB = 1000 MB

1 MB = 1000 KB

Maka,

1 GB = 1.000.000 KB atau 10 pangkat ____ ✓✓

Kalau Bu Ine membeli 100 GB setiap bulan, berarti
 $100 \text{ GB} \times 1.000.000 \text{ KB} = 100.000.000 \text{ KB}$
 $100.000.000 \text{ KB} = 10 \text{ pangkat ____}$

Jika Bu Ine membeli selama 10 bulan, maka dalam 10 bulan Bu Ine membutuhkan:

$$10 \times 10^8 = (10) \times (10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10) \\ = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \\ = 10 \text{ pangkat ____}$$

Maka dalam 10 bulan, Bu Ine membutuhkan ____ KB.

Berdasarkan penyelesaian pada permasalahan 1, dapatkah kamu melengkapi tabel berikut ini?



Bilangan Berpangkat Perkalian	Operasi Perkalian	Bentuk Sederhana
$3^5 \times 3^2$	$(3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3) \times (3 \times 3)$	$3^{5+2} = 3^7$
$12^6 \times 12$
$(-5)^3 \times (-5)^2$
$(4b)^5 \times (4b)^3$

Kesimpulan

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa dalam perkalian bilangan berpangkat berlaku sifat:

$$a^n \times a^m = \dots\dots\dots$$

untuk a bilangan bulat dan m,n adalah bilangan bulat positif