# BILANGAN BERPANGKAT

**Sifat Perkalian Bilangan Berpangkat**

## IDENTITAS SISWA

**Nama** :……..

**No Absen** :……..

**Kelas** :……..

**MATEMATIKA FASE D KELAS 8**

LIVEWORKSHEETS

# PETUNJUK PENGERJAAN LKPD

LKPD ini bertujuan agar siswa dapat menemukan sendiri konsep dari materi yang akan dipelajari. Didalam LKPD siswa akan diarahkan secara langkah demi langkah untuk menemukan konsep. Petunjuk pengerjaan LKPD adalah sebagai berikut.

1. Isilah identitas terlebih dahulu pada halaman cover
2. Setiap bagian memiliki interaksi (isian singkat, drag & drop, video, joint, dll) yang berbeda. Pastikan untuk membaca instruksi yang ada pada deskripsi masing - masing bagian dengan seksama.
3. Pastikan tidak ada bagian yang kosong sebelum mengumpulkan LKPD
4. Klik "**Finish**" apabila sudah yakin dengan jawaban.
5. Klik "**Submit To My Teacher**" untuk mengumpulkan LKPD.
6. Isi kembali identitas yang muncul pada pop - up. Apabila pop - up tidak terlihat, cari pop - up dengan scroll ke bagian atas.

# Selamat Mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS

# Tahap 1 - Stimulus

Pada zaman sekarang, kebutuhan 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, mendownload, membrowsing atau streaming video. Misalnya untuk kebutuhan Internet Ahmad membutuhkan paket data 10 GB setiap hari. Berapa KB jika Ahmad menggunakan selama 100 hari ?

# Tahap 2 – Identifikasi Masalah

**Instruksi** : Identifikasi masalah apa yang muncul pada tahap 1 dengan menjawab pertanyaan pada kotak yang tersedia.

1. Apa yang dibutuhkan Ahmad setiap harinya ?

2. Apa yang menjadi permasalahan pada tahap 1 – stimulus ?

LIVEWORKSHEETS

# Tahap 3 – Pengumpulan Data

**Instruksi** : Tarik garis untuk memasangkan pasangan yang tepat dari bagian sebelah kiri ke bagian sebelah kanan

| | |
|---|---|
| 1 GB = ... | 1000 KB |
| 1 MB = ... | 1000 MB |

Berdasarkan kegiatan tersebut maka

1 GB = …….. KB

= 10 x 10 x … x … x … x … KB

= $10^{\cdots}$ KB

Ahmad menggunakan 10 GB setiap harinya

10 GB = 10 x ……KB

= 10 x … x … x … x … x … x … KB

= $10^{\cdots}$KB

Ahmad menggunakan paket data selama 100 hari

100 hari = 10 x … = $10^{\cdots}$

# Tahap 4 – Pengolahan Data

**Instruksi** : Lengkapi bagian yang kosong dengan mengisi titik – titik berikut!

Ahmad membeli paket data 10 GB selama 100 hari maka

$10^{\cdots}$ x $10^{\cdots}$ = (… x … ) x (… x … x … x … x … x … x …)

= ……

= $10^{\cdots}$

Dalam 100 hari Ahmad membutuhkan $10^{\cdots}$ x $10^{\cdots}$ = $10^{\cdots + \cdots}$ = $10^{\cdots}$

LIVEWORKSHEETS

# Tahap 5 – Verifikasi

**Instruksi** : Kuatkan temuan mu dengan mengisi bagian yang kosong pada tabel

| Operasi Perkalian | Operasi Perkalian | Bentuk Sederhana |
|---|---|---|
| $3^5 \times 3^2$ | $(3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3) \times (3 \times 3)$ | $3^7 = 3^{5+2}$ |
| $12^6 \times 12$ | | $12^{\cdots} = 12^{\cdots}$ |
| $(-2)^4 \times (-2)^6$ | | $(-2)^{\cdots} = (-2)^{\cdots}$ |
| $5^3 \times 5^2$ | | $5^{\cdots} = 5^{\cdots}$ |
| $a^3 \times a^5$ | | $a^{\cdots} = a^{\cdots}$ |

# Tahap 6 - Generalisasi

**Instruksi** : Lengkapilah bagian yang kosong berikut ini

Berdasarkan kegiatan diatas yang telah kalian lakukan dapat disimpulkan bahwa perkalian dua bilangan berpangkat dengan bilangan pokok yang sama dapat disederhanakan dengan

……

……

Sehingga secara umum dapat ditulis

$$a^{\cdots} \times a^{\cdots} = a^{\cdots + \cdots}$$

LIVEWORKSHEETS