E-LKPD

MATEMATIKA SMP

MATERI BILANGAN BERPANGKAT



VIII

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

TUJUAN PEMBELAJARAN

INFORMASI LKPD

IDENTITAS KELOMPOK

MASALAH KONTEKSTUAL

KEGIATAN PEMBELAJARAN





LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Murid dapat menggunakan rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengertian bilangan berpangkat
2. Melakukan operasi bilangan berpangkat bulat

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI LKPD

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Fase	: D
Kelas	: VIII
Semester	: 1
Materi	: Bilangan
Sub Materi	: Bilangan Berpangkat
Alokasi Waktu	: 40 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

- Bacalah dengan seksama semua petunjuk yang terdapat dalam LKPD!
- Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawabannya!
- Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mengisi LKPD ini, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu!

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS KELOMPOK

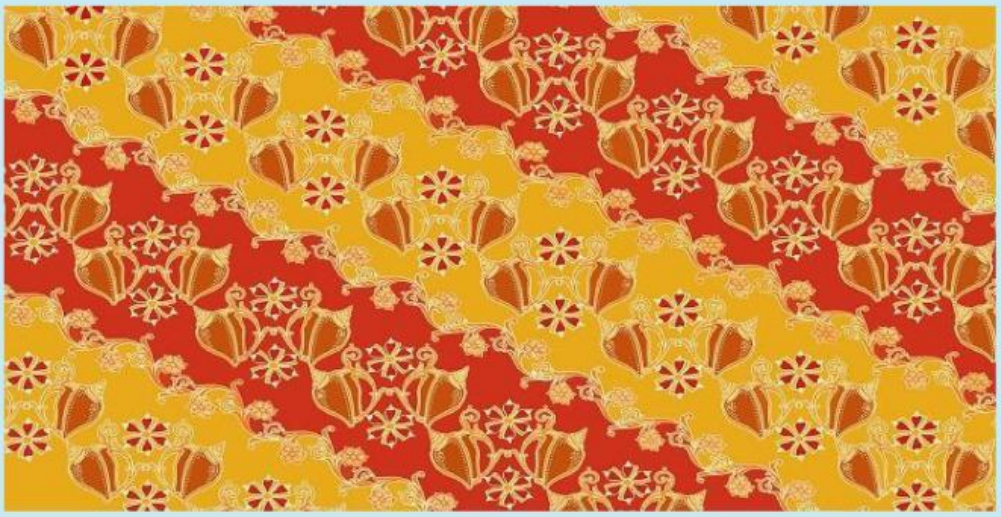
Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS

MASALAH KONTEKSTUAL



Bu Minah adalah seorang penjahit. Ia memiliki selembar kain batik gonggong yang terkenal di Kepulauan Riau. Kain tersebut akan dipotong menjadi beberapa bagian kecil.

- Pertama, kain dipotong menjadi 3 bagian sama besar.
- Setelah itu, setiap bagian dipotong lagi sehingga menjadi 9 bagian sama besar
- Kemudian, kain dipotong lagi menjadi 27 bagian sama besar.
- Pemotongan dilanjutkan terus dengan pola yang sama.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Amati pola berikut ini dan lengkapilah tabel tersebut!

Tahap Pemotongan	Banyak Potongan	Bentuk Bilangan Berpangkat
1	3	3^1
2	9	3^2
3	27	3^3
4	.....	.....
5	.....	.....
6	.....	.....

Berapa banyak potongan kain setelah dipotong 6 kali?

Jawab:

Jadi, setelah dipotong 6 kali, kain menjadi _____ bagian.

LIVEWORKSHEETS

1

Jika Bu Minah menambah 2 lembar kain lagi, berapa banyak potongan seluruh kain setelah di potong 6 kali?

Setelah Bu Minah menambahkan 2 lembar kain, maka jumlah potongan setelah di potong 6 kali adalah:

____ x ____ = ____

Jadi, banyak potongan seluruh kain setelah di potong 6 kali adalah ____ bagian.

2

Bu Minah ingin membandingkan jumlah potongan kain setelah dipotong 6 kali dengan jumlah potongan kain setelah dipotong 2 kali. Berapa kali lebih banyak potongan kain setelah dibandingkan?

Banyak potongan setelah dipotong 6 kali = ____ = ____

Banyak potongan setelah dipotong 2 kali = ____ = ____

Gunakan sifat pembagian bilangan berpangkat:

$$\frac{\square}{\square} = \square$$

$$= \square$$

$$= \square$$

Jadi, jumlah potongan setelah 6 kali potongan adalah ____ kali lebih banyak dibandingkan 2 kali potongan

LIVEWORKSHEETS

3

Setelah dipotong ketiga kali, kain menjadi 3^3 bagian. Jika setiap bagian dari hasil potongan itu dipotong lagi menjadi 2 bagian sama besar, berapakah jumlah potongan yang dihasilkan?

Setelah dipotong 3 kali, kain menjadi ____ = ____

Gunakan sifat perpangkatan bilangan berpangkat:

____ = ____

= ____

= ____

Jadi, jumlah potongan yang dihasilkan adalah ____ bagian

4

Setelah melakukan 4 kali pemotongan, Bu Minah memiliki 3^4 potongan kain. Kemudian, ia memotong kain lain dengan pola yang sama sebanyak 2 kali pemotongan sehingga diperoleh 3^2 potongan kain. Berapakah jumlah potongan kain Bu Minah seluruhnya?

Banyak potongan setelah dipotong 4 kali = ____ = ____

Banyak potongan kain lain setelah dipotong 2 kali

= ____ = ____

Gunakan sifat perkalian bilangan berpangkat:

____ X ____ = ____

= ____

= ____

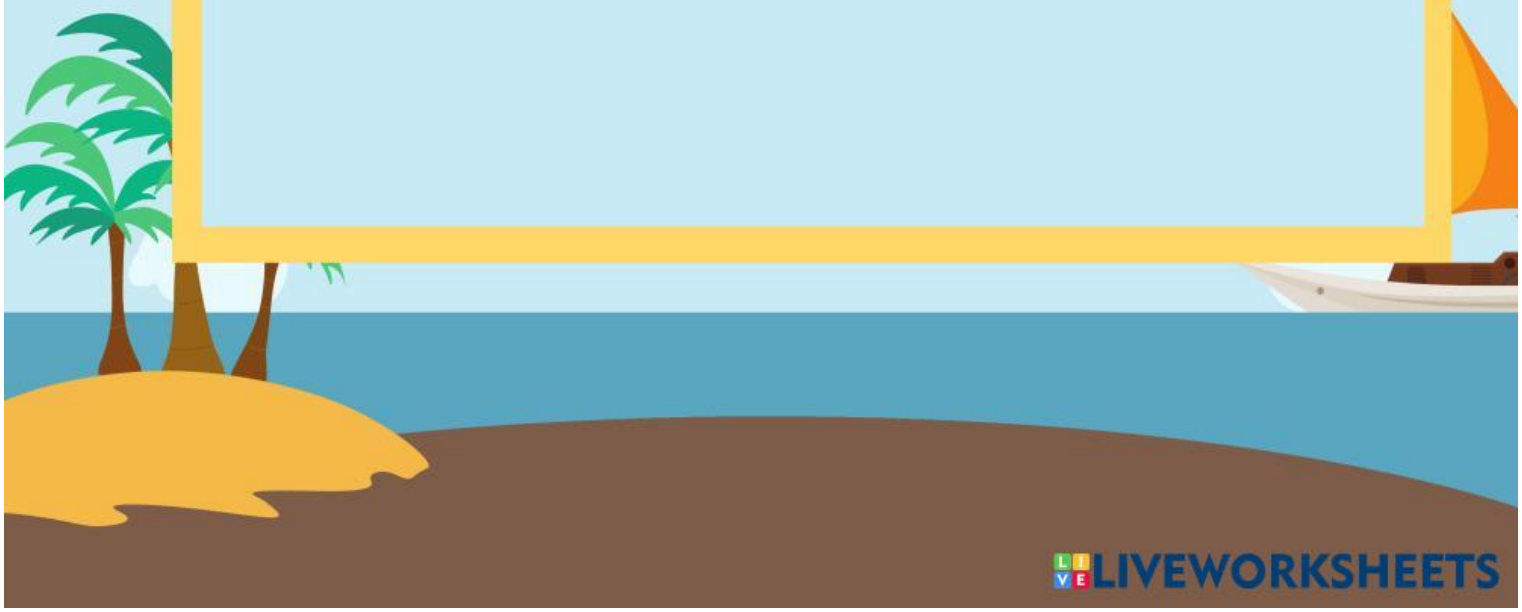
Jadi, jumlah potongan Bu Minah adalah ____ bagian

LIVEWORKSHEETS

1 Apa kesimpulanmu tentang pola pemotongan kain Bu Minah?

2 Sebutkan sifat bilangan berpangkat yang telah kalian gunakan untuk menyelesaikan masalah ini!

3 Apa manfaat belajar bilangan berpangkat untuk kehidupan sehari-hari?



LIVEWORKSHEETS