

Bilangan Berpangkat

Kelas VIII Semester 1

Bilangan Berpangkat Bulat



Nama : _____

Kelas : _____

A. IDENTITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Jenjang	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase	: D
Kelas/Semester	: VIII/1
Topik/Materi	: Bilangan Berpangkat
Subbab Materi	: Bilangan Berpangkat Bulat
Pertemuan	: 1

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami konsep bilangan berpangkat bulat positif, nol, dan negatif serta menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat dalam menyelesaikan masalah matematis maupun kontekstual.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian bilangan berpangkat bulat.
2. Siswa dapat menyebutkan dan menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat bulat positif, nol, dan negatif.
3. Siswa dapat menyelesaikan soal matematis maupun soal kontekstual yang melibatkan berpangkat bulat.

D. INDIKATOR PENCAPAIAN

1. Menuliskan bilangan berpangkat bulat dalam bentuk perkalian berulang.
2. Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat (perkalian, pembagian, pangkat nol, dan pangkat negatif).
3. Menyelesaikan soal yang melibatkan bilangan berpangkat bulat.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan sifat bilangan berpangkat bulat.

E. AKTIVITAS / LANGKAH KEGIATAN

1. Bacalah soal dengan cermat.
2. Ikuti intruksi yang sesuai dengan jenis soal.
3. Periksa kembali jawabanmu sebelum lanjut ke soal berikutnya.

Ayo Memahami!

Intruksi: Pilihlah jawaban yang paling tepat pada kotak yang tersedia.

Soal: Di sebuah perpustakaan sekolah, terdapat rak buku khusus matematika. Setiap rak berisi 3^4 buku. Pada saat kegiatan literasi, sekolah menambahkan 3^2 rak baru. Pihak sekolah ingin mengetahui berapa banyak buku matematika yang ada seluruhnya.

Informasi apa yang diketahui dari soal di atas?

Harga buku matematika

Jumlah buku di setiap rak dan jumlah rak baru

Jumlah siswa yang meminjam buku

Berapa banyak buku dalam satu rak?

9

27

81

Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

Jumlah buku keseluruhan

Jenis buku selain matematika.

Berat setiap buku.

Apa bentuk bilangan berpangkat yang muncul dalam soal?

4^3 dan 4^2

2^3 dan 5^2

3^2 dan 3^4

Informasi mana yang tidak diberikan dalam soal?

Jumlah total rak sebelumnya.

Banyak rak baru yang ditambahkan

Jumlah buku di setiap rak.

Ayo Susun Rencana!

Intruksi:

Isilah dengan satu angka yang benar pada titik-titik berikut!

$$7^0 = \dots\dots\dots (6^{-1})^{-2} = \dots\dots\dots$$

Ayo Temukan Jawaban!

Intruksi:

Tuliskan dalam bentuk perkalian berulang dari bilangan berpangkat berikut beserta hasilnya! (simbol kali memakai huruf x saja)

$$4^5$$

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = \boxed{}$$

$$5^3$$

$$ = \phantom{\boxed{000}}$$

$$6^2$$

$$ = \phantom{\boxed{000}}$$

Ayo Periksa Lagi!

Intruksi: Cocokkan setiap bilangan berpangkat dengan hasil yang benar!

5^2

•

•

16

9^2

•

•

8

6^3

•

•

25

2^3

•

•

216

4^2

•

•

81

F. REFLEKSI DIRI

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur.

1. Apakah kamu sudah memahami konsep bilangan berpangkat bulat positif, nol, dan negatif?

2. Apakah kamu dapat menuliskan bilangan berpangkat sebagai perkalian berulang?

3. Apakah kamu bisa menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat untuk menyelesaikan soal matematika?

4. Apakah kamu mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan bilangan berpangkat bulat?

5. Apakah kamu merasa sudah siap untuk melanjutkan ke materi berikutnya?