



LKPD

BILANGAN BERPANGKAT DAN BENTUK AKAR



MATEMATIKA DASAR



Nama : _____

Kelas : _____

Yudhi Hanggara, S.Pd., M.Pd.
Yesi Gusmania, S.Pd., M.Pd.
Ira Susilawati

LKPD

BILANGAN BULAT DAN BENTUK AKAR

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian bilangan berpangkat dan bentuk akar.
2. Menentukan hasil operasi pada bilangan berpangkat.
3. Menyederhanakan bentuk akar dan operasi pada bentuk akar.
4. Menggunakan konsep bilangan berpangkat dan bentuk akar dalam menyelesaikan masalah kontekstual

B. Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah setiap petunjuk dan informasi pada LKPD ini dengan cermat.
2. Amati dan Pelajari PowerPoint (PPT) yang telah di berikan untuk memperkuat pemahaman awal.
3. Tonton video pembelajaran yang terseedia dan catat hal-hal yang sekiranya penting.
4. Diskusikan dengan teman kelompokmu jika ada yang belum dipahami.
5. Kerjakan latihan soal secara mandiri dan jujur untuk menguji pemahamanmu.
6. Tulislah kesimpulan hasil belajarmu di akhir kegiatan

C. Informasi Singkat Materi

Bilangan berpangkat adalah bilangan yang memiliki bentuk umum:

$$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a \text{ (sebanyak } n \text{ faktor)}$$

$$\text{Contoh: } 2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

LKPD

BILANGAN BULAT DAN BENTUK AKAR

 Perhatikan video berikut

Sumber Youtube : @RifkyDianHAsna

 Perhatikan materi presentasi berikut

Ayo Berlatih !

Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar!

$$3^2 \times 3^4$$

$$12^2$$

$$(2^3)^2$$

$$5^2$$

$$10^{-3}$$

$$\frac{1}{1000}$$

$$\frac{5^6}{5^4}$$

$$3^6$$

$$(4 \times 3)^2$$

$$2^6$$

Pasangkan lah jawaban yang tepat antar kolom dibawah ini!

$$2^0$$

$$15$$

$$2\sqrt{9} + 4\sqrt{9}$$

$$9$$

$$3\sqrt{25}$$

$$18$$

$$\sqrt{81}$$

$$1$$

Latihan

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan benar

1. Hasil dari $(2^3)^2$ adalah ...

Jawaban :

2. Nilai dari $4^3 \div 4^2$ adalah ...

Jawaban :

3. Hasil dari adalah ...

Jawaban :

4. Nilai dari 10^{-4} adalah ...

Jawaban :

5. Notasi ilmiah dari 0,00000045 adalah ...

Jawaban :

6. Manakah dibawah ini pernyataan yang benar tentang sifat-sifat perpangkatan? (Jawaban benar lebih dari satu)

☐

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

☐

$$\frac{a^m}{a^n} = \frac{1}{a^{m+n}}$$

☐

$$(ab)^m = a^m b^m$$

☐

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

7. Manakah bentuk akar dibawah ini yang bisa disederhanakan? (Jawaban benar lebih dari satu)

☐

$$\sqrt{7}$$

☐

$$\sqrt{5}$$

☐

$$\sqrt{12}$$

☐

$$\sqrt{20}$$

Latihan

8. Pilihlah bentuk akar yang sejenis di bawah ini (Jawaban benar lebih dari satu)

☐

$\sqrt{3} \text{ dan } 2\sqrt{3}$

☐

$3\sqrt{7} \text{ dan } -2\sqrt{7}$

☐

$\sqrt{2} \text{ dan } \sqrt{5}$

☐

$\sqrt{6} \text{ dan } 4\sqrt{2}$

9. Pilihlah pernyataan yang benar ! (Jawaban benar lebih dari satu)

☐

$a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a - c)\sqrt{b}$

☐

$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a + b}$

☐

$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$

☐

$m\sqrt{a} \times n\sqrt{b} = (m \times n)\sqrt{a \times b}$

10. Pernyataan berikut yang benar tentang perpangkatan adalah ...
(Jawaban benar lebih dari satu)

☐

Perpangkatan merupakan bentuk perkalian berulang dari bilangan yang sama

☐

Bilangan berpangkat negatif hasilnya merupakan kebalikan dari bilangan berpangkat positif

☐

Pangkat menunjukkan berapa kali bilangan dikalikan dengan dirinya sendiri

☐

Bilangan berpangkat nol hasilnya selalu nol



Refleksi

Tuliskan apa yang kamu pelajari hari ini:



Tuliskan hal yang masih kamu belum pahami:

