



PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 2 X KOTO



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat, bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya.
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Siswa mampu Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya

A. MATERI

Perhatikan Video berikut!



OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BENTUK AKAR

Perhatikan operasi perkalian berikut:

$$\begin{aligned}7\sqrt{2} \times 2\sqrt{2} &= 7 \times \sqrt{2} \times 2 \times \sqrt{2} \\&= 7 \times 2 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2} \\&= 14 \times \sqrt{2 \times 2} \\&= 14 \times 2 \\&= 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}7\sqrt{2} \times 3\sqrt{5} &= 7 \times 3 \times \sqrt{2 \times 5} \\&= 21 \sqrt{10}\end{aligned}$$

Perhatikan operasi pembagian berikut:

$$\begin{aligned}\frac{4\sqrt{6}}{8} &= \frac{4}{8} \times \sqrt{6} \\&= \frac{1}{2} \sqrt{6}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{4\sqrt{6}}{8\sqrt{2}} &= \frac{4}{8} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}} \\&= \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}} \\&= \frac{1}{2} \sqrt{3}\end{aligned}$$

B. AYO BERLATIH

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- Hasil dari $2\sqrt{8} \times \sqrt{3}$ adalah
 - $6\sqrt{2}$
 - $4\sqrt{5}$
 - $4\sqrt{6}$
 - $8\sqrt{3}$
- Hasil dari $\sqrt{60} : \sqrt{5}$ adalah
 - $2\sqrt{2}$
 - $2\sqrt{3}$
 - $3\sqrt{2}$
 - $3\sqrt{3}$
- Hasil dari $4\sqrt{6} \times 2\sqrt{3}$ adalah
 - $24\sqrt{3}$
 - $24\sqrt{2}$
 - $12\sqrt{3}$
 - $12\sqrt{2}$

II. Pilihlah pasangan yang benar pada kolom di sebelah kanan dengan kolom sebelah kiri

1. $a\sqrt{c} \times b\sqrt{d} = \dots$

$\frac{a}{b} \sqrt{\frac{c}{d}}$

2. $\frac{a\sqrt{c}}{b\sqrt{d}} = \dots$

a^3

3. $a\sqrt{a} \times a\sqrt{a} = \dots$

$a \times b \sqrt{c \times d}$

4. $\sqrt{m \times n} = \dots$

$a^2 \sqrt{a^2}$

$\sqrt{m} \times \sqrt{n}$

III. Tarik garis pada kotak sebelah kiri ke kotak sebelah kanan sehingga menjadi pernyataan yang benar!

1. Hasil dari $\sqrt{48} \times \sqrt{15} = \dots$

$3\sqrt{5}$

2. Hasil dari $\frac{\sqrt{20} \times \sqrt{4}}{\sqrt{5}} = \dots$

$10\sqrt{3}$

$12\sqrt{5}$

3. Hasil dari $\sqrt{90} : \sqrt{2} = \dots$

45

4. Hasil dari $\sqrt{15} \times \sqrt{20}$

4