

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BENTUK AKAR
 MATERI MATEMATIKA KELAS X SMK

Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan diskusi diharapkan peserta didik dapat :

1. Merubah bilangan pangkat pecahan menjadi bentuk akar dan sebaliknya
2. Menyelesaikan operasi bilangan bentuk akar
3. Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan operasi bilangan bentuk akar

$\Sigma = \sqrt{x}$ **BENTUK UMUM** $\Sigma = \sqrt{x}$

Lengkapilah bentuk umum dari bentuk akar dengan cara memindahkan jawaban ke kolom yang tepat (drag and drop)!

$\sqrt[n]{p^m}$

Dengan p =

m =

n =

Penyebut pada pangkat

Pembilang pada pangkat

Bilangan pokok

$\Sigma = \sqrt{x}$ **MASALAH KONTEKSTUAL** $\Sigma = \sqrt{x}$

1. Pada perayaan Hari Kemerdekaan 17 Agustus, sebuah desa mengadakan lomba balap karung. Panjang lintasan balap adalah 50 meter. Untuk membuat lomba lebih menantang, panitia menambahkan sebuah rintangan berupa lubang dengan bentuk akar kuadrat. Lebar lubang tersebut adalah $\sqrt{50}$ meter. Berapakah total panjang lintasan jika diukur dari titik awal hingga titik akhir melewati lubang tersebut?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Total panjang lintasan} &= 50 + \sqrt{\quad} \\ &= \quad + \sqrt{\quad} \times \end{aligned}$$

$$= \boxed{} + \sqrt{\boxed{}} \times \sqrt{\boxed{}}$$

$$= 50 + \boxed{} \sqrt{\boxed{}}$$

2. Pada perayaan Hari Kemerdekaan 17 Agustus, sebuah desa mengadakan lomba makan kerupuk. Ada dua kelompok peserta yang masing-masing memiliki jumlah kerupuk yang dihitung berdasarkan panjang tali yang digunakan untuk menggantung kerupuk tersebut. Kelompok A menggunakan tali dengan panjang $\sqrt{98}$ meter, sementara kelompok B menggunakan tali dengan panjang $\sqrt{50}$ meter. Setiap meter tali digunakan untuk menggantung satu kerupuk. Berapakah total jumlah kerupuk yang digunakan dalam kedua kelompok?

Jawab:

Kelompok A menggunakan tali sepanjang $\sqrt{98}$ meter, maka

$$\sqrt{98} = \sqrt{\boxed{} \times \boxed{}}$$

$$= \sqrt{\boxed{}} \times \sqrt{\boxed{}}$$

$$= \boxed{} \sqrt{\boxed{}}$$

Kelompok B menggunakan tali sepanjang $\sqrt{50}$ meter, maka

$$\sqrt{50} = \sqrt{\boxed{} \times \boxed{}}$$

$$= \sqrt{\boxed{}} \times \sqrt{\boxed{}}$$

$$= \boxed{} \sqrt{\boxed{}}$$