

BENTUK AKAR

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

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menuliskan hasil operasi tambah dan kurang pada bilangan akar dengan baik
- Menuliskan hasil operasi kali dan bagi pada bilangan akar dengan baik

A. PASANGKAN BAGIAN KIRI DENGAN KANAN SESUAI DENGAN SIFATNYA

$p\sqrt{a} + q\sqrt{a}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$(pq)\sqrt{a \times b}$
$p\sqrt{a} \times q\sqrt{b}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$(p - q)\sqrt{a}$
$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$(p + q)\sqrt{a}$
$p\sqrt{a} - q\sqrt{a}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

B. Perhatikan instruksi disetiap nomornya.

1. Perhatikan contoh lalu pada table table a, lalu isi titik pada bagian berikutnya seperti pada contoh table a.

Table a

Bentuk Akar	Penyederhanaan
$\sqrt{12} + \sqrt{27}$	$\begin{aligned} &= \sqrt{4 \times 3} + \sqrt{9 \times 3} \\ &= \sqrt{4} \times \sqrt{3} + \sqrt{9} \times \sqrt{3} \\ &= 2 \times \sqrt{3} + 3 \times \sqrt{3} \\ &= 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3} \\ &= (2+3)\sqrt{3} \\ &= 5\sqrt{3} \end{aligned}$
$\sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{32}$	$\begin{aligned} &= \sqrt{4 \times 2} + \sqrt{9 \times 2} - \sqrt{16 \times 2} \\ &= \sqrt{4} \times \sqrt{2} + \sqrt{9} \times \sqrt{2} - \sqrt{16} \times \sqrt{2} \\ &= 2 \times \sqrt{2} + 3 \times \sqrt{2} - 4 \times \sqrt{2} \\ &= 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 4\sqrt{2} \\ &= (2+3-4)\sqrt{2} \\ &= \sqrt{2} \end{aligned}$

2. Isilah titik-titik seperti contoh

a. Hasil dari $\sqrt{32} - \sqrt{2} + \sqrt{128}$

$$\sqrt{32} - \sqrt{2} + \sqrt{128}$$

$$= \sqrt{\quad} \times \quad - \sqrt{2} + \sqrt{\quad} \times \quad$$

$$= \quad \sqrt{\quad} - \sqrt{2} + \quad \sqrt{\quad}$$

$$= \quad \sqrt{\quad}$$

b. Hasil dari $2\sqrt{8} \times 3\sqrt{50}$

$$2\sqrt{8} \times 3\sqrt{50}$$

$$= \quad \times \quad \sqrt{\quad} \times \quad$$

$$= \quad \sqrt{\quad}$$

$$= \quad \sqrt{\quad} \times \quad$$

$$= \quad \times \quad \sqrt{\quad}$$

$$= \quad \sqrt{\quad}$$

C. Jawablah pertanyaan pilihan banyak di bawah ini (jawaban dapat lebih dari satu)

1. Luas kebun Pak Fano adalah $2\sqrt{50}$ km². Kebun itu akan diwariskan kepada kedua anaknya yaitu Fina dan Fani. Luas kebun yang akan diperoleh Fina dan Fani masing-masing $\sqrt{8}$ km² dan $\sqrt{18}$ km². Pernyataan berikut yang sesuai dengan info tersebut adalah

...

- Luas kebun yang diperoleh Fani adalah $3\sqrt{2}$ km²
- Luas kebun yang diperoleh Fina adalah $4\sqrt{2}$ km²
- Luas kebun Pak Fano yang tidak diwariskan adalah $5\sqrt{2}$ km²
- Luas kebun Pak Fano adalah $10\sqrt{2}$ km²