

## 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"/> | $(p - q)\sqrt{a}$           |
| $\sqrt{\frac{a}{b}}$         | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\sqrt{12} + \sqrt{27}$            | $= \sqrt{4 \times 3} + \sqrt{9 \times 3}$<br>$= \sqrt{4} \times \sqrt{3} + \sqrt{9} \times \sqrt{3}$<br>$= 2 \times \sqrt{3} + 3 \times \sqrt{3}$<br>$= 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$<br>$= (2+3)\sqrt{3}$<br>$= 5\sqrt{3}$                                                                                   |
| $\sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{32}$ | $= \sqrt{4 \times 2} + \sqrt{9 \times 2} - \sqrt{16 \times 2}$<br>$= \sqrt{4} \times \sqrt{2} + \sqrt{9} \times \sqrt{2} - \sqrt{16} \times \sqrt{2}$<br>$= 2 \times \sqrt{2} + 3 \times \sqrt{2} - 4 \times \sqrt{2}$<br>$= 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$<br>$= (2+3-4)\sqrt{2}$<br>$= \sqrt{2}$ |

2. Isilah titik-titik seperti contoh

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

$$\begin{aligned} & \sqrt{32} - \sqrt{2} + \sqrt{128} \\ &= \sqrt{\quad} \times \quad - \sqrt{2} + \sqrt{\quad} \times \quad \\ &= \quad \sqrt{\quad} - \sqrt{2} + \quad \sqrt{\quad} \\ &= \quad \sqrt{\quad} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} & 2\sqrt{8} \times 3\sqrt{50} \\ &= \quad \times \quad \sqrt{\quad} \times \quad \\ &= \quad \sqrt{\quad} \\ &= \quad \sqrt{\quad} \times \quad \\ &= \quad \times \quad \sqrt{\quad} \\ &= \quad \sqrt{\quad} \end{aligned}$$

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

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

- ☐ Luas kebun yang diperoleh Fani adalah  $3\sqrt{2}$  km<sup>2</sup>
- ☐ Luas kebun yang diperoleh Fina adalah  $4\sqrt{2}$  km<sup>2</sup>
- ☐ Luas kebun Pak Fano yang tidak diwariskan adalah  $5\sqrt{2}$  km<sup>2</sup>
- ☐ Luas kebun Pak Fano adalah  $10\sqrt{2}$  km<sup>2</sup>