

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**  
**OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN**  
**DALAM BENTUK AKAR**

|                 |   |                                                                                              |
|-----------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kelompok</b> | : | <input type="text"/>                                                                         |
| <b>Anggota</b>  | : | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; height: 80px; width: 100%;"></div> |
| <b>Kelas</b>    | : | <input type="text"/>                                                                         |

**Petunjuk**

1. Kerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini dengan kelompok masing-masing.
2. Diperbolehkan mencari informasi melalui buku, internet, atau sumber belajar lain yang relevan.
3. Bertanyalah kepada guru jika menemukan kesulitan.

### Kegiatan 1: Menentukan hasil operasi penjumlahan

#### A. Soal Pilihan Ganda

1. Hasil dari  $\sqrt{12} + \sqrt{27}$  adalah
2. Tentukan hasil  $\sqrt{50} + \sqrt{18} =$
3. Penjumlahan  $\sqrt{75} + \sqrt{48}$  menghasilkan

#### B. Soal Isian Singkat

1. Hitung hasil dari  $\sqrt{20} + \sqrt{45}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{20} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{45} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{20} + \sqrt{45} = \dots \sqrt{\phantom{x}} + \dots \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } \sqrt{20} + \sqrt{45} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

2. Sederhanakan  $\sqrt{72} + 2\sqrt{50}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{72} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$2\sqrt{50} = 2\sqrt{\dots \times \dots}$$

$$= 2 \times \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= 2 \times \dots \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{72} + 2\sqrt{50} = \dots\sqrt{\phantom{x}} + \dots\sqrt{\phantom{x}} = \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } \sqrt{72} + 2\sqrt{50} = \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

3. Hasil dari  $2\sqrt{27} + \sqrt{75}$  adalah

4. Tentukan bentuk sederhana dari  $5\sqrt{18} + 3\sqrt{32}$ .

Jawaban.

$$5\sqrt{18} = 5\sqrt{\dots \times \dots}$$

$$= 5 \times \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= 5 \times \dots \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

$$3\sqrt{32} = 3\sqrt{\dots \times \dots}$$

$$= 3 \times \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= 3 \times \dots \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

$$5\sqrt{18} + 3\sqrt{32} = \dots\sqrt{\phantom{x}} + \dots\sqrt{\phantom{x}} = \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } 5\sqrt{18} + 3\sqrt{32} = \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

5. Sederhanakan  $\sqrt{8} + \sqrt{50}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{8} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots\sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{50} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{8} + \sqrt{50} = \dots \sqrt{\phantom{x}} + \dots \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } \sqrt{8} + \sqrt{50} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

## Kegiatan 2: Menentukan hasil operasi pengurangan

### A. Soal Pilihan Ganda

1. Hasil dari  $\sqrt{20} - \sqrt{5}$  adalah
2. Tentukan hasil dari  $\sqrt{50} - \sqrt{18} =$
3. Operasi pengurangan  $\sqrt{75} - \sqrt{48}$  menghasilkan

### B. Soal Isian Singkat

1. Hitung hasil dari  $\sqrt{45} - \sqrt{20}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{45} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{20} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{45} - \sqrt{20} = \dots \sqrt{\phantom{x}} - \dots \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } \sqrt{45} - \sqrt{20} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

2. Sederhanakan  $\sqrt{72} - \sqrt{32}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{72} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{32} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{72} - \sqrt{32} = \dots \sqrt{\phantom{x}} - \dots \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } \sqrt{72} - \sqrt{32} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

3. Hasil dari  $3\sqrt{18} - 2\sqrt{50}$  adalah

4. Tentukan bentuk sederhana dari  $\sqrt{125} - \sqrt{75}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{125} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{75} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{125} - \sqrt{75} = \dots \sqrt{\phantom{x}} - \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

5. Sederhanakan  $\sqrt{27} - 2\sqrt{12}$ .

Jawaban.

$$\sqrt{27} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$2\sqrt{12} = 2\sqrt{\dots \times \dots}$$

$$= 2 \times \sqrt{\phantom{x}} \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= 2 \times \dots \times \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$= \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\sqrt{27} - 2\sqrt{12} = \dots \sqrt{\phantom{x}} - \dots \sqrt{\phantom{x}} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

$$\text{Jadi, } \sqrt{27} - 2\sqrt{12} = \dots \sqrt{\phantom{x}}.$$

### Kegiatan 3: Menyelesaikan permasalahan kontekstual

1. Seorang petani mengukur panjang dua tali yang digunakan untuk membuat pagar. Panjang tali pertama adalah  $2\sqrt{75} \text{ m}$  dan panjang tali kedua adalah  $\sqrt{300} \text{ m}$ . Tentukan panjang total tali dalam bentuk akar sederhana.

Jawaban.

2. Panjang diagonal pertama sebuah ruangan adalah  $\sqrt{80} \text{ m}$  dan diagonal kedua  $\sqrt{45} \text{ m}$ . Tentukan selisih panjang kedua diagonal dalam bentuk akar sederhana.

Jawaban.