

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

Kelompok	:	
Anggota	:	
Kelas	:	

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.

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

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

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

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

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

Jawaban.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Jawaban.

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

$$= 5 \times \sqrt{\quad} \times \sqrt{\quad}.$$

$$= 5 \times \dots \times \sqrt{\quad}.$$

$$= \dots \sqrt{\quad}.$$

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

$$= 3 \times \sqrt{\quad} \times \sqrt{\quad}.$$

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

$$= \dots \sqrt{\quad}.$$

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

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

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

Jawaban.

$$\sqrt{8} = \sqrt{\dots \times \dots} = \sqrt{\quad} \times \sqrt{\quad} = \dots \sqrt{\quad}.$$

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

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

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

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.

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

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

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

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

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

Jawaban.

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

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

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

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

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

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

Jawaban.

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

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

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

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

Jawaban.

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

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

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

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

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

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

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

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.