

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA KELAS VIII SMP/MTs — PEMBAGIAN BENTUK AKAR

Materi Pokok	: Pembagian Bentuk Akar	Hari / Tgl	:
Kelas / Sem	: VIII / Gasal	Anggota 1	:
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit	Anggota 2	:

SIFAT DASAR PEMBAGIAN BENTUK AKAR

Sifat yang digunakan:

$$1. \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\left(\frac{a}{b}\right)}$$

$$2. \frac{a\sqrt{b}}{c\sqrt{d}} = \left(\frac{a}{c}\right) \sqrt{\left(\frac{b}{d}\right)}$$

LATIHAN SOAL TERSTRUKTUR

SOAL 1: Pembagian Akar Bentuk Pas

Sederhanakan bentuk pecahan $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$!

Langkah Penyelesaian:

1. Gunakan sifat pembagian bentuk akar: $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\left(\frac{72}{\dots\dots\dots}\right)}$

2. Bagi bilangan di dalam akar: $= \sqrt{\dots\dots\dots}$

3. Hitung hasil akarnya: $= \dots\dots\dots$

SOAL 2: Pembagian dengan Koefisien di Luar Akar

Sederhanakan bentuk pecahan $\frac{12\sqrt{15}}{3\sqrt{3}}$!

Langkah Penyelesaian:

1. Pisahkan pembagian koefisien luar dan pembagian di dalam akar: $\frac{12\sqrt{15}}{3\sqrt{3}} = \left(\frac{12}{\dots\dots\dots}\right) \sqrt{\left(\frac{15}{3}\right)}$

2. Bagi bilangan luar dan dalam akar secara terpisah: $= \dots\dots\dots \times \sqrt{\dots\dots\dots}$

3. Tuliskan bentuk sederhananya: $= \dots\dots\dots \sqrt{\dots\dots\dots}$

SOAL 3: Pembagian Akar Ratusan

Sederhanakan bentuk pecahan $\frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}}$!

Langkah Penyelesaian:

1. Gunakan sifat pembagian bentuk akar: $\frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\left(\frac{\dots\dots\dots}{2} \right)}$
2. Bagi bilangan di dalam akar: $= \sqrt{\dots\dots\dots}$
3. Hitung hasil akarnya: $= \dots\dots\dots$

SOAL 4: Pembagian Koefisien dan Akar Kombinasi

Sederhanakan bentuk pecahan $\frac{20\sqrt{8}}{5\sqrt{2}}$!

Langkah Penyelesaian:

1. Gunakan rumus pembagian koefisien dan akar: $\frac{20\sqrt{8}}{5\sqrt{2}} = \left(\frac{20}{5} \right) \sqrt{\left(\frac{8}{\dots\dots\dots} \right)}$
2. Hitung hasil pembagian luar dan dalam akar: $= 4 \times \sqrt{\dots\dots\dots}$
3. Hitung nilai akarnya: $= 4 \times \dots\dots\dots$
4. Tuliskan hasil akhirnya: $= \dots\dots\dots$

SOAL 5: Pembagian Akar Tiga Digit

Sederhanakan bentuk pecahan $\frac{\sqrt{180}}{\sqrt{5}}$!

Langkah Penyelesaian:

1. Gunakan sifat pembagian bentuk akar: $\frac{\sqrt{180}}{\sqrt{5}} = \sqrt{\left(\frac{180}{\dots\dots\dots} \right)}$
2. Bagi bilangan di dalam akar: $= \sqrt{\dots\dots\dots}$
3. Hitung hasil akarnya: $= \dots\dots\dots$