



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Perpangkatan, Penarikan Akar Pada Bilangan
Bulat dan Sistem Bilangan Romawi





Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran

A. Kompetensi Dasar

- 1.4 Menentukan hasil akar kuadrat dari bilangan 1–100.
- 2.3 Menyelesaikan soal bilangan berpangkat (pangkat 2 dan 3).
- 3.1 Membaca dan menulis angka Romawi 1–20.

B. Tujuan Pembelajaran

- 1. Setelah mengerjakan LKPD ini, siswa diharapkan dapat:
- 2. Menentukan hasil akar kuadrat dari bilangan sederhana.
- 3. Menyelesaikan soal bilangan berpangkat (kuadrat dan pangkat 3).
- 4. Membaca dan menulis angka Romawi 1–20.

Marilah kita awali dengan membaca Basmalah:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Celakalah bagi orang-orang yang curang, (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dipenuhi, dan apabila mereka menakar atau menimbang untuk orang lain, mereka mengurangi."
(QS. Al-Mutaffifin: 1–3)



Ayo Telaah

A. Pengertian Perpangkatan

Perpangkatan adalah operasi matematika untuk perkalian berulang dari suatu bilangan sebanyak pangkatnya. Jika a adalah bilangan bulat dan n adalah bilangan bulat positif maka a^n (dibaca: a pangkat n) adalah :

$$a^n: a \times a \times a \dots \times a$$

(Sebanyak n kali)

- a disebut sebagai bilangan pokok (basis).
- n disebut sebagai pangkat (eksponen).

Contoh:

$$\bullet 3^4$$

$$= 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

$$\bullet (-2^3) = (-2) \times (-2) \times (-2) = -8$$

B. Penarikan Akar

Penarikan akar adalah operasi kebalikan dari perpangkatan. Akar pangkat dua (akar kuadrat) dari suatu bilangan adalah bilangan yang jika di pangkatkan dua menghasilkan bilangan tersebut.

- simbolnya adalah $\sqrt{}$

$$\sqrt{b} = a \text{ artinya } a^2$$

$$= b$$

Contoh:

$$\bullet \sqrt{49} = 7 \text{ karena } 7^2$$

$$= 49$$

$$\bullet \sqrt{100} = 10 \text{ karena } 10^2$$

$$= 100$$



C. Sistem Bilangan Romawi

Bilangan Romawi adalah cara menghitung yang dipakai orang Romawi dulu.

Angkanya ditulis pakai huruf, bukan angka biasa.

Angka Romawi	Nilai
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1.000

- **Aturan Penulisan dan Operasinya**

Aturan Penjumlahan:

Jika simbol dengan nilai lebih kecil diletakkan di kanan simbol yang nilainya lebih besar,
maka nilainya dijumlahkan.

Contoh:

$$VI = 5 + 1 = 6$$

Aturan Pengurangan:

Jika simbol dengan nilai lebih kecil diletakkan di kiri simbol yang nilainya lebih besar,
maka nilainya dikurangkan.

Contoh:

$$IV = 5 - 1 = 4$$

Aturan Pengulangan:

Simbol yang sama dapat diulang maksimal 3 kali (I, X, C, M).
Simbol V, L, D tidak boleh diulang.

Contoh:

$$III = 3$$

Bilangan Berpangkat

Isilah hasil bilangan berpangkat berdasarkan perkalian berulang yang tersedia!

$$2^2 = 2 \times 2 = 4$$

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = \square$$

$$4^2 = 4 \times 4 = \square$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = \square$$

Penarikan Akar

Tarik garis dari titik pertanyaan ke
ke titik jawaban yang tepat

$\sqrt{9}$

•

5

•

$\sqrt{25}$

•

6

•

$\sqrt{36}$

•

4

•

$\sqrt{16}$

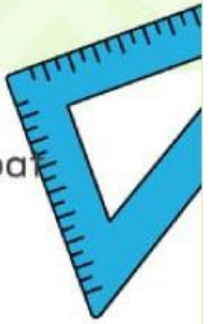
•

3

•

penjumlahan bilangan romawi

Hitung penjumlahan bilangan romawi ini
kemudian beri tanda centang (✓) pada jawaban yg tepat



$$\text{III} + \text{II} =$$

☐ V☐ II☐ III

$$\text{V} + \text{III} =$$

☐ VIII☐ V☐ III

$$\text{II} + \text{I} =$$

☐ V☐ III☐ II