



LKPD

Matematika

Tema:

**Perpangkatan/penarikan
bilangan bulat dan sistem
bilangan romawi**



BILANGAN ROMAWI

I III III



Nama: _____

Kelas: _____

LKPD

MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN



Setelah mengerjakan LKPD ini peserta didik dapat

- Mengenal perpangkatan bilangan bulat dengan mudah
- Menuliskan bentuk perpangkatan dari perkalian berulang
- Menghitung hasil perpangkatan sederhana dengan benar
- Memahami penarikan (akar sederhana) sebagai kebalikan dari perpangkatan
- Menyelesaikan soal penarikan bilangan bulat dengan tepat
- Mengenal simbol-simbol bilangan Romawi
- Menuliskan bilangan Romawi ke bilangan biasa dan sebaliknya
- Menggunakan bilangan Romawi dalam soal sehari-hari



LKPD

MATEMATIKA

MATERI PEMBELAJARAN



A. Perpangkatan Bilangan Bulat

1. Pengertian Perpangkatan

Perpangkatan adalah perkalian berulang dari bilangan yang sama. Bilangan yang dikalikan berulang disebut bilangan pokok, sedangkan angka kecil di atasnya disebut pangkat.

Contoh:

$$3^2 = 3 \times 3 = 9$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

2. Jenis - jenis perpangkatan

a. Perpangkatan Dua (Pangkat Kuadrat)

Perpangkatan dua adalah bilangan yang dikalikan dengan dirinya sendiri.

Contoh:

$$4^2 = 4 \times 4 = 16$$

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

B. Perpangkatan Tiga (Pangkat Tiga)

Perpangkatan tiga adalah bilangan yang dikalikan sebanyak tiga kali.

Contoh:

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$



LKPD

MATEMATIKA

MATERI PEMBELAJARAN



3. Cara Mengerjakan Perpangkatan

Langkah-langkah:

Lihat bilangan pokok

Lihat pangkatnya

Kalikan bilangan pokok sesuai jumlah pangkat

Contoh:

$$3^3$$

Langkah:

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

4. Jenis-Jenis Perpangkatan

a. Pangkat Dua (Kuadrat)

Bilangan dikalikan dengan dirinya sendiri dua kali.

Contoh:

$$4^2 = 4 \times 4 = 16$$

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

b. Pangkat Tiga (Kubik)

Bilangan dikalikan sebanyak tiga kali.

Contoh:

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

c. Pangkat Lebih dari Tiga

Contoh:

$$2^4 = 16$$

$$3^5 = 243$$



LKPD

MATEMATIKA

MATERI PEMBELAJARAN



B. PENARIKAN AKAR BILANGAN BULAT

1. Pengertian Akar

Akar bilangan adalah kebalikan dari perpangkatan.

Akar digunakan untuk mencari bilangan yang jika dipangkatkan menghasilkan suatu bilangan.

Contoh:

$$\sqrt{16} = 4 \text{ karena } 4 \times 4 = 16$$

$$\sqrt[3]{27} = 3 \text{ karena } 3 \times 3 \times 3 = 27$$

2. Jenis-Jenis Akar

a. Akar Pangkat Dua ($\sqrt{\quad}$)

Akar pangkat dua adalah bilangan yang jika dikalikan dengan dirinya sendiri menghasilkan bilangan tertentu.

Contoh:

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{36} = 6$$

b. Akar Pangkat Tiga ($\sqrt[3]{\quad}$)

Akar pangkat tiga adalah bilangan yang jika dikalikan tiga kali menghasilkan bilangan tertentu.

Contoh:

$$\sqrt[3]{8} = 2$$

$$\sqrt[3]{64} = 4$$

$$\sqrt[3]{125} = 5$$



LKPD

MATEMATIKA

MATERI PEMBELAJARAN



3. Cara Mengerjakan Akar

Langkah-langkah:

Perhatikan bilangan yang akan dicari akarnya

Ingat tabel perkalian atau pangkat

Cari bilangan yang hasil pangkatnya sama

Contoh:

$$\sqrt{49}$$

$$\text{Karena } 7 \times 7 = 49$$

$$\text{Maka } \sqrt{49} = 7$$

4. Hubungan Pangkat dan Akar

Perpangkatan dan akar adalah kebalikan.

Pangkat

Akar

$$4^2 = 16 \quad \sqrt{16} = 4$$

$$5^2 = 25 \quad \sqrt{25} = 5$$

$$3^3 = 27 \quad \sqrt[3]{27} = 3$$



LKPD

MATEMATIKA

MATERI PEMBELAJARAN



C. BILANGAN ROMAWI

1. Pengertian Bilangan Romawi

Bilangan Romawi adalah sistem penulisan angka menggunakan huruf tertentu.

2. Lambang Dasar Bilangan Romawi

ANGKA	ROMAWI
1	I
5	V
10	X
50	L
100	C
500	D
1000	M



LKPD

MATEMATIKA

MATERI PEMBELAJARAN



3. Cara Menulis Bilangan Romawi

Langkah:

1. Pecah angka menjadi ribuan, ratusan, puluhan, satuan
2. Ubah ke Romawi
3. Gabungkan

Contoh:

$$\begin{aligned}28 &= 20 + 8 \\ &= XX + VIII \\ &= XXVIII\end{aligned}$$

4. Cara Membaca Bilangan Romawi

- Jika angka kecil di belakang → dijumlahkan
- Jika angka kecil di depan → dikurangkan

Contoh:

$$IX = 9$$

$$XIV = 14$$

$$XVIII = 18$$

5. Contoh Bilangan Romawi

Angka	Bilangan Romawi
12	XII
19	XIX
25	XXV
40	XL
90	XC



PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d!

1. Nilai dari 2^3 adalah ...

- | | |
|------|-------|
| A. 6 | C. 9 |
| B. 8 | D. 12 |

2. $\sqrt{64} = \dots$

- | | |
|------|------|
| A. 6 | C. 8 |
| B. 7 | D. 9 |

3. Bilangan Romawi dari 15 adalah ...

- | | |
|--------|---------|
| A. XIV | C. XVI |
| B. XV | D. XVII |

4. Nilai dari 5^2 adalah ...

- | | |
|-------|-------|
| A. 10 | C. 20 |
| B. 15 | D. 25 |

5. $\sqrt{81} = \dots$

- | | |
|------|-------|
| A. 7 | C. 9 |
| B. 8 | D. 10 |

LATIHAN SOAL

AYO BELAJAR PERPANGKATAN

Hitunglah bilangan berpangkat di bawah ini dengan baik dan benar.

1 $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$

2 $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$

3 $4^4 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 =$

4 $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 =$

5 $6^4 = 6 \times 6 \times 6 \times 6 =$

ANGKA ROMAWI

Ubah angka Romawi ke angka biasa

VI



VI



IX



V



X



XV



XX



PENGURANGAN ROMAWI

Hitunglah operasi hitung pengurangan angka romawi berikut dengan benar!

$$\boxed{\text{XX}} - \boxed{\text{V}} = \boxed{20} - \boxed{5} = \boxed{15}$$

$$\boxed{\text{IV}} - \boxed{\text{I}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{X}} - \boxed{\text{V}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{XXV}} - \boxed{\text{X}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{XVI}} - \boxed{\text{VI}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{XXX}} - \boxed{\text{X}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{IX}} - \boxed{\text{I}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{VII}} - \boxed{\text{II}} = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

Pasangkan Huruf Romawi

Pasangkan angka dengan angka Romawi yang sesuai.

1



III

2



IV

3



I

4

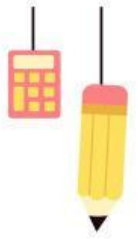
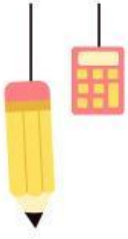


II



TULIS ANGKA ROMAWI

Baca dan tuliskan dalam bentuk bilangan Romawi dengan benar.



Lima

Lima Belas

Delapan

Dua

Tiga Belas

Sepuluh

Sembilan

Empat Belas

Dua Belas

Enam

Tujuh

Dua Puluh

LKPD

MATEMATIKA

REFLEKSI DIRI



Beri tanda centang (✓) pada pernyataan yang sesuai :

☐

Saya memahami arti perpangkatan.

☐

Saya bisa menghitung bilangan berpangkat dengan benar.

☐

Saya memahami cara mencari akar bilangan.

☐

Saya memahami bilangan Romawi.

☐

Saya bisa mengerjakan soal akar dengan baik.

