

**Lembar Kerja Siswa I**  
**Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar**

Nama :

No Absen :

**Tujuan Pembelajaran :**

- 3.1.1 Mengidentifikasi sifat- sifat bilangan berpangkat dengan tepat
- 3.1.2 Menentukan hasil kali dan pembagian dari perpangkatan dengan basis yang sama dengan benar
- 3.1.3 Menentukan hasil operasi bilangan berpangkat dengan benar
- 4.1.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan konsep bilangan berpangkat dengan benar

**Ringkasan Materi**

**Definisi bilangan bulat berpangkat**

$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$

$a = \text{bilangan pokok}$

$n = \text{pangkat/eksponen}$

**Contoh :**  $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

**Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat :**

1.  $a^m \times a^n = a^{m+n}$
2.  $a^m \div a^n = a^{m-n}$
3.  $(a^m)^n = a^{m \times n}$
4.  $a^0 = 1$
5.  $(a \times b)^m = a^m \times b^m$
6.  $(a \div b)^m = a^m \div b^m$
7.  $a^{-1} = \frac{1}{a}$

1. Pasangkan bentuk bilangan pangkat dan bentuk perkalian berulang dari bilangan berikut!

$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$

$3 \times 3 \times 3$

$(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$

$3^3$

$4^5$

$(-2)^5$

$(5)^4$

$(5)^{-2}$

2. Pasangkan hasil dari sifat-sifat bilangan berpangkat berikut !

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

$$4^7 \div 4^4 =$$

$$(2^2)^5 =$$

$$6^0 =$$

$$(3 \times 4)^5 =$$

$$(2 \div 5)^5 =$$

$$2^{-3} =$$

$$3^5 \times 4^5$$

$$3^6$$

$$2^5 \times 5^5$$

$$4^3$$

$$\frac{1}{8}$$

$$2^{10}$$

$$1$$

3. Bentuk sederhana dari  $p^8 \times p^4 \times q^8 \times q^4$  adalah .....

A.  $p^{12}q^{12}$

C.  $p^{32}q^{32}$

B.  $p^4q^4$

D.  $p^{16}q^{16}$

Jawaban :

4. Hasil dari  $3^2 + (-2)^3 \times 5^0$  adalah .....

A. 1

C. 17

B. 6

D. 22

Jawaban :

5. Hasil dari  $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5$  adalah .....

A.  $\frac{1}{288}$

C.  $\frac{10}{288}$

B.  $\frac{1}{16}$

D.  $\frac{10}{16}$

Jawaban :