LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA: BILANGAN BERPANGKAT

X/ SEMESTER GANJIL

Disusun Oleh:
Dian Hamidah N 23510044

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA: BILANGAN BERPANGKAT

X/ SEMESTER GANJIL

NAMA :

KELAS :

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

CP dan TP

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan)

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan sifat-sifat bilangan berpangkat, termasuk bilangan berpangkat pecahan.
2. Peserta didik dapat menerapkan sifat-sifat bilangan berpangkat dalam pemecahan masalah matematis.
3. Peserta didik dapat memvisualisasikan dan mempresentasikan sifat-sifat bilangan berpangkat sesuai gaya belajar masing-masing (visual, auditori, kinestetik).

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah materi berikut tentang sifat-sifat bilangan berpangkat.
2. Pilih aktivitas yang sesuai dengan gaya belajar Anda (Visual, Auditori, atau Kinestetik).
3. Kerjakan latihan yang tersedia dan ikuti petunjuk dengan cermat.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

CP dan TP

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan)

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan sifat-sifat bilangan berpangkat, termasuk bilangan berpangkat pecahan.
2. Peserta didik dapat menerapkan sifat-sifat bilangan berpangkat dalam pemecahan masalah matematis.
3. Peserta didik dapat memvisualisasikan dan mempresentasikan sifat-sifat bilangan berpangkat sesuai gaya belajar masing-masing (visual, auditori, kinestetik).

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah materi berikut tentang sifat-sifat bilangan berpangkat.
2. Pilih aktivitas yang sesuai dengan gaya belajar Anda (Visual, Auditori, atau Kinestetik).
3. Kerjakan latihan yang tersedia dan ikuti petunjuk dengan cermat.

LIVEWORKSHEETS

Visual

No	Sifat Bilangan
1.	$a^m \times a^n = a^{m+n}$
2.	$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$
3.	$(a^m)^n = a^{mn} = (a^n)^m$
4.	$(a \times b)^n = a^n \times b^n$
5.	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}, untuk\ b \neq 0$
6.	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
7.	$\sqrt[n]{a^n} = a^{\frac{m}{n}}$
8.	$a^0 = 1, untuk\ a \neq 0$

Petunjuk:

- Pelajari tabel sifat bilangan berpangkat yang diberikan di atas.
- Buat peta konsep atau diagram alur untuk menghubungkan sifat-sifat bilangan berpangkat.
- Gunakan warna untuk membedakan operasi (misalnya, merah untuk perkalian, biru untuk pembagian, hijau untuk pangkat pecahan).

LIVEWORKSHEETS

Visual

Latihan:

Kerjakan soal berikut menggunakan diagram Anda:

1. Sederhanakan $4^3 \times 4^2$
2. Tentukan nilai dari $\frac{6^5}{6^3}$
3. Hitung hasil $(3^2)^4$

LIVEWORKSHEETS

Audiotori

Petunjuk:

- Tonton video pembelajaran yang menjelaskan sifat-sifat bilangan berpangkat, termasuk pangkat pecahan.
- Catat poin-poin penting dari penjelasan di dalam video, seperti sifat-sifat bilangan berpangkat dan contohnya.
- Setelah menonton, diskusikan pemahaman Anda dengan teman di kelompok kecil.

LIVEWORKSHEETS

Audiotori

Latihan:

Kerjakan soal berikut:

1. Mengapa $a^0 = 1$?
2. Jelaskan langkah-langkah menghitung $27^{\frac{2}{3}}$
3. Bagaimana cara menyederhanakan $5^{-3} \times 5^5$?

LIVEWORKSHEETS

Kinestetik

Petunjuk:

- Diberikan kartu permainan tentang sifat bilangan.
- Cocokkan kartu soal dengan kartu sifat bilangan berpangkat.
- Catat informasi penting yang kalian temukan.

LIVEWORKSHEETS

Kinestetik

Latihan:

- Gunakan model fisik untuk menjelaskan $(2^3)^2$
- Jelaskan proses menghitung $16^{\frac{3}{4}}$ menggunakan langkah konkret.
- Cocokkan sifat $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dengan soal $10^4 \div 10^2$

LIVEWORKSHEETS

Tugas Akhir

Selesaikan soal-soal dibawah sesuai gaya belajar Anda:

1. Sederhanakan $7^3 \times 7^{-1}$
2. Hitung nilai dari $64^{\frac{2}{3}}$
3. Tentukan hasil $\frac{8^5}{8^3}$

Buat ringkasan sifat-sifat bilangan berpangkat dengan cara yang sesuai gaya belajar Anda:

1. Visual: Buat peta konsep.
2. Auditori: Buat Vidio penjelasan
3. Kinestetik: Buat model fisik.

Presentasikan hasil Anda di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS