

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PANGKAT DAN BENTUK AKAR

### ❖ **Perhatikan!**

Perpangkatan adalah perkalian berulang dari suatu bilangan yang sama. Bilangan pokok dalam suatu perpangkatan disebut basis. Banyaknya bilangan pokok yang dikalikan secara berulang disebut eksponen (pangkat)

### ❖ **Langkah Kerja**

1. Lipatlah kertas dengan ukuran sama besar yaitu pada sumbu simetris lipatnya!
2. Guntilah hasil dari lipatan tersebut!
3. Ada berapa banyak kertas dari hasil guntingan tersebut?
4. Tumpuklah kertas hasil guntingan kemudian lipatlah menjadi sama besar kembali!
5. Lakukan kembali langkah 2 dan langkah 3!
6. Lakukan langkah 1 sampai langkah 4 sampai pada lipatan ke-5 secara bergiliran!
7. Isilah percobaan tersebut pada tabel dibawah!

Lipatan Ke-	Hasil Guntingan Kertas
1	
2	
3	
4	
5	

### ❖ **Kesimpulan**

1. Definisi bilangan berpangkat dari percobaan tersebut adalah ...
2. Notasi bilangan berpangkat dari percobaan tersebut adalah ...

### ❖ **Refleksi**

1. Bagaimana perasaan ananda setelah mengikuti pembelajaran hari ini?
2. Apakah ananda mengerti dan memahami materi pada pembelajaran hari ini, jika belum? Pada bagian manakah?
3. Apa harapan setelah mengikuti materi pada pembelajaran hari ini?

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PTM TERBATAS

**Nama Sekolah** : SMPN 1 Kabupaten Tebo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : IX/ Ganjil  
**Alokasi Waktu** : 3 JP (@40 Menit)

### A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI Pertemuan ke-1

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya	3.1.1 Mengidentifikasi konsep bilangan berpangkat. 3.1.2 Mengidentifikasi notasi bilangan berpangkat. 3.1.3 Memahami cara menentukan nilai perpangkatan
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar.	4.1.1 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berhubungan dengan perpangkatan dan operasi matematika

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan pendekatan saintifik dan metode Problem Based Learning siswa dapat menjelaskan konsep bilangan berpangkat dan menggunakan notasi pangkat.

**Fokus penguatan karakter** : rasa ingin tahu, tanggung jawab, kerja keras

### C. MATERI PEMBELAJARAN

- Bilangan berpangkat

### D. METODE PEMBELAJARAN

Metode : Problem Based Learning  
Model : Saintifik

### E. MEDIA DAN BAHAN

1. Media : LKPD
2. Alat : Gunting, lem, isolasi
3. Bahan : Karton

### F. SUMBER BELAJAR

- **Buku peserta didik:** Buku Matematika Siswa Kelas IX Kurikulum 2013 Kemendikbud, edisi revisi 2018

### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah	Pengelolaan Kelas (I, PS, Klp, Klas)*	Waktu	Sinkronus/ A-Sinkronus	Media Komunikasi dan aplikasi
<b>Pendahuluan</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk merapikan penampilan mereka, mengajak peserta didik untuk mengawali kegiatan dengan berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, yaitu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep bilangan berpangkat</li> <li>• Operasi bilangan berpangkat</li> </ul> </li> <li>3. Guru memotivasi peserta didik dengan bertanya : adakah cara untuk menyederhanakan perkalian <math>4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times \dots \times 4</math> (sebanyak 200 kali)?</li> <li>4. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu guru menjelaskan secara singkat tentang materi kemudian mengerjakan soal-soal dengan cara diskusi kelompok</li> </ol>	Klas	15 menit	Synch	PTM Terbatas dan Google Meet
<b>Kegiatan Inti</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Orientasi Masalah</b> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menyiapkan dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar, dan menjelaskan rubrik penilaian yang akan digunakan dalam kegiatan atau hasil karya siswa.</li> <li>6. <b>Mengorganisasi siswa untuk belajar</b> Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin tentang perpangkatan yang terdapat didalam dalam kehidupan sehari – hari atau yang ada lingkungan disekitar mereka.</li> <li>7. <b>Menggali Informasi</b> Siswa mengumpulkan informasi berupa konsep bilangan berpangkat, dan notasi bilangan berpangkat serta sifat-sifat bilangan berpangkat yang memiliki bilangan pokok(basis) sama.</li> <li>8. <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> Siswa mengembangkan informasi yang didapat yaitu dengan menggunakan media kertas berwarna berbentuk persegi kemudian menggunting dengan simetris lipat untuk menemukan konsep dan notasi bilangan berpangkat serta menentukan nilai perpangkatan dari suatu bilangan.</li> <li>9. <b>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b> Siswa mengumpulkan hasil dari percobaanya dengan menggunting kertas kemudian menuliskan hasil dari berpangkat dalam bentuk</li> </ol>	Klp	85 menit	Synch	PTM Terbatas dan Google Meet

Langkah-langkah	Pengelolaan Kelas (I, PS, Klp, Klas)*	Waktu	Sinkronus/ A-Sinkronus	Media Komunikasi dan aplikasi
tabel dan melakukan refleksi serta evaluasi terhadap hasil kerja siswa.				
<b>Kegiatan Penutup</b>				
10. Guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari 11. Guru melakukan quis untuk latihan siswa. 12. Guru memberikan pertanyaan refleksi dan dituliskan di kertas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• apa saja yang telah mereka pelajari</li> <li>• bagaimana perasaan mereka belajar hari ini.</li> </ul>	Klas/ I	20 menit	Synch	PTM Terbatas dan Google Meet

Mengetahui  
Kepala SMP N 1 Kab. Tebo

Muara Tebo, Juli 2021  
Guru Bidang Studi Matematika

Amelia Nova, S.Pd  
NIP. 19661110 199003 2008

Hepi Kurniati, S.Pd.  
NIP. 19830204 200902 2007