

1 LKPD 2

Matematika

Berbasis Problem Based Learning

EKSPONEN

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \quad (ab)^n = a^n b^n$$

$$a^m a^n = a^{m+n}$$



SMA/MA/SMK

Pendidikan Matematika

UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Herninda Fitri Laili

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan barokah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL pada Kurikulum Merdeka. Selesainya LKPD ini tidak telpas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing, validator, guru, peserta didi, dan seluruh pihak yang membantu menyelesaikan LKPD ini.

LKPD berbasis PBL dalam kurikulum merdeka pada materi Ekponen disusun dengan harapan dapat memfasilitasi peserta didik belajar matematika dalam materi eksponen. Penulis berupaya menyusun LKPD ini sebaik mungkin agar mempermudah pemahaman peserta didik dan dapat digunakan sebagai pegangan bagi peserta didik untuk menunjang pembelajaran.

Penulis menyadari bahwa penyusunan LKPD ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran terhadap LKPD ini sebagai evaluasi.

Tulungagung, Oktober 2025
Penulis

Herninda Fitri Laili

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Simbol-simbol LKPD.....	iv
Standar Isi Kurikulum Merdeka.....	v
Petunjuk Penggunaan.....	viii
Peta Konsep.....	ix
Lembar Kerja Kegiatan 1.....	1
Lembar Kerja Kegiatan 2.....	8
Link Video Youtube.....	22
Daftar Pustaka.....	23
Profil Penulis.....	24

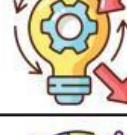
SIMBOL-SIMBOL LKPD

Perhatikan simbol simbol yang terdapat di LKPD !

Sintaks Problem-Based Learning

	Mengorientasi Masalah
	Mengorganisasi Peserta Didik
	Membimbing Penyelidikan
	Menyajikan Hasil Karya
	Evaluasi Pembelajaran

Profil Pemuda Pancasila

	Beriman, Bertakwa dan Berakhhlak Mulia
	Mandiri
	Berpikir Kreatif
	Berfikir Kritis
	Bergotong Royong

STANDAR ISI KURIKULUM MERDEKA

CAPAIAN PEMBELAJARAN

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

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memahami konsep eksponen dan sifat-sifatnya.
2. Peserta didik dapat mengaplikasikan eksponen dalam menyelesaikan masalah.
3. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analisis dalam memahami fenomena yang melibatkan eksponen.

STANDAR ISI KURIKULUM MERDEKA

KOMPETENSI DASAR

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

INDIKATOR PENCAPAIAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan definisi eksponen dan sifat-sifatnya.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh-contoh eksponen dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta didik dapat menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan analisis dalam memahami fenomena yang melibatkan eksponen.

PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan memahami materi ini peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan berpangkat (eksponen)

PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Berpikir Kritis dalam menggeneralisasikan sifat-sifat eksponen
- kreatif dalam memodelkan fenomena dari data menggunakan konsep eksponen dan sifat-sifat eksponen
- bergotong-royong yaitu dengan bekerja sama dalam kelompok

PERTANYAAN PEMANTIK

Pernahkah kalian mendengar berita tentang jumlah penduduk yang terus bertambah setiap tahun?
Menurut kalian, apakah pertambahannya selalu sama setiap tahun atau justru semakin besar?

PETUNJUK PENGGUNAAN

BAGI PESERTA DIDIK

1. Berdoa sebelum memulai pembelajaran
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat dan teliti
3. Pahamilah materi yang telah dipelajari sebelumnya
4. Kerjakan setiap langkah pada tugas yang diberikan
5. Tanya dan diskusikan dengan guru ketika mengalami kesulitan

BAGI GURU

1. Gunakan LKPD ini sebagai bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran
2. Bimbing peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung
3. Petunjuk kegiatan telah dituliskan setiap langkah

PETA KONSEP

