

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : MTs N 2 Kota Jambi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1 (Ganjil)
Materi/Pokok Bahasan/SPB : Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar/Bilangan Bentuk baku

Kelompok:

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.

A. Petunjuk Belajar

1. Baca dan cermati LKPD berikut!
2. Diskusikan setiap Langkah Bersama teman sekelompokmu!
3. Kerjakan LKPD sesuai dengan urutan Langkah-langkah yang telah ditentukan!

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) melalui pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic) berbasis 4C: berfikir kreatif (*creative thinking*); berfikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*); berkomunikasi (*communication*); dan berkolaborasi (*collaboration*) menggunakan video *youtube*, *quizzizz*, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dan metode diskusi, penugasan, presentasi, peserta didik dapat menganalisis konsep bilangan bentuk baku dalam permodelan sistem tata surya dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar bilangan bentuk baku dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan literasi dan meningkatkan kemampuan dalam mengerjakan soal bentuk HOTS, serta peserta didik dapat meningkatkan sikap beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong dan mandiri.

C. Informasi Pendukung (Ringkasan Materi)

Bentuk umum

Bentuk baku (Notasi ilmiah) untuk bilangan > 10 ditulis:

$a \times 10^n$ dengan n bilangan asli dan $1 \leq a < 10$

Bentuk baku (notasi ilmiah) untuk bilangan antara $0 < x < 1$ ditulis:

$a \times 10^{-n}$ dengan n bilangan asli dan $1 \leq a < 10$

Pada Penjumlahan bilangan bentuk baku $(a \times 10^m) + (b \times 10^m)$ berlaku:

$$(a \times 10^m) + (b \times 10^m) = (a + b) \times 10^m$$

Untuk pengurangan bilangan bentuk baku, berarti kita mencari selisih dari kedua bentuk baku tersebut.

Jika $(a \times 10^m) > (b \times 10^m)$, maka selisih keduanya adalah

$$(a \times 10^m) - (b \times 10^m) = (a - b) \times 10^m$$

Untuk perkalian bilangan bentuk baku berlaku:

$$(a \times 10^m) \times (b \times 10^n) = (a \times b) \times 10^{(m+n)}$$

Dan untuk pembagian bilangan bentuk baku berlaku:

$$(a \times 10^m) : (b \times 10^n) = (a : b) \times 10^{(m-n)}$$

5. Tugas/Soal

OUR SOLAR SYSTEM



Gambar: Sistem Tata Surya

Pada kegiatan kali ini, kalian akan membuat sistem tata surya Bersama teman sekelompokmu dengan panduan LKPD yang telah dibagikan oleh guru kalian.

Jangan lupa baca Bismillah ya sebelum memulai kegiatan. Semangat!!!

LANGKAH 1: DESAIN PERENCANAAN PROYEK *OUR SOLAR SYSTEM*

No.	Rincian Desain	Rencana
1.	Desain sistem tata surya	
2.	Massa matahari dan planet pada sistem tata surya	
3.	Jarak planet pada sistem tata surya dengan matahari	

LANGKAH 2:
JADWAL PELAKSANAAN PROYEK
OUR SOLAR SYSTEM

No.	Kegiatan	Tanggal pelaksanaan
1.	Membuat Desain Perencanaan	
2.	Membuat Jadwal Pelaksanaan	
3.	Mencari Informasi tentang Refleksi	
4.	Mendesain sistem tata surya	
5.	Menempel dan menghias sistem tata surya	
6.	Mengumpulkan hasil desain sistem tata surya	

LANGKAH 3:
PEMBUATAN DESAIN *OUR SOLAR SISTEM*

1. Carilah berbagai desain sistem tata surya dari buku, internet, dan lainnya bersama teman sekelompokmu.
2. Tentukan desain yang akan kalian gunakan dalam pembuatan sistem tata surya.
3. Persiapkan alat dan bahan yang kalian butuhkan bersama teman sekelompokmu.
4. Buatlah desain sistem tata surya yang telah kalian tentukan bersama teman sekelompokmu dengan sebaik-baiknya.
5. Carilah informasi tentang massa matahari dan planet-planet serta jarak matahari dengan planet-planet yang ada pada sistem tata surya kita tuliskan pada refleksi dan kerjakan perintah yang diminta.

TABEL REFLEKSI 1: MASSA BENDA LANGIT PADA SISTEM TATA SURYA

No.	Nama	Massa	Bilangan Bentuk baku
1.	Matahari		
2.	Merkurius		
3.	Venus		
4.	Bumi		
5.	Mars		
6.	Jupiter		
7.	Saturnus		
8.	Uranus		
9.	Neptunus		

TABEL REFLEKSI 2: JARAK MATAHARI KE PLANET PADA SISTEM TATA SURYA

No.	Jarak Matahari ke planet	Jarak	Bilangan Bentuk baku
1.	Merkurius		
2.	Venus		
3.	Bumi		
4.	Mars		
5.	Jupiter		
6.	Saturnus		
7.	Uranus		
8.	Neptunus		

PENTING UNTUK DIPERHATIKAN!!!

MASSA BENDA LANGIT DAN JARAK MATAHARI KE PLANET YANG ADA PADA SISTEM TATA SURYA YANG TELAH DIUBAH KE DALAM BENTUK BAKU WAJIB DICANTUMKAN PADA DESAIN SISTEM TATA SURYA YANG TELAH KALIAN BUAT. POSISINYA SESUAI DENGAN KESEPAKATAN KELOMPOK.

PERHATIAN!!!

Jika desain kalian telah selesai dikerjakan dan siap untuk dipresentasikan, silahkan difoto dan dicetak lalu tempel pada tempat yang telah disediakan pada LKPD ini lalu buatlah laporan hasil kegiatan kalian !

TEMPELKAN DI SINI HASIL KARYA KELOMPOK KALIAN!