

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Notasi Ilmiah (Bentuk Baku)

Kelompok
Nama Anggota :

Berbasis Discovery Learning

TUJUAN PEMBELAJARAN



Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat :

- Memecahkan Operasi bilangan menjadi notasi ilmiah dengan benar
- Menganalisis Operasi ilmiah dari suatu bilangan dengan tepat
- Memecahkan masalah kontekstual pada Operasi ilmiah (Bentuk Baku) dengan cermat

PETUNJUK Pengerjaan



- Baca dan pahami setiap tahapan E-LKPD dengan teliti.
- Isi dan jawablah pertanyaan pada E-LKPD ini pada kolom yang tersedia dengan tepat dan benar.
- Tanyakan pada guru apabila terdapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan E-LKPD ini.



**SEMANGAT
Mengerjakan**



STIMULATION

AYO MENGAMATI

AMATILAH GAMBAR
DIBAWAH INI!



Jika dengan menggunakan kalkulator sebagai contoh 2 milyar dikalikan dengan 3 milyar

$$2.000.000.000 \times 3.000.000.000$$

Berapa nilai yang muncul di layar kalkulator?

Kamu mungkin akan melihat bahwa hasilnya adalah $6e + 18$. Bentuk $6e + 18$ bisa dinyatakan dengan 6×10^{18} yang biasa disebut dengan notasi ilmiah (bentuk baku). Setelah mengetahui itu, maka berapakah hasil dari 40.000.000.000 dikalikan dengan 60.000.000.000 tanpa menggunakan kalkulator?



PROBLEM STATEMENT



Masalah 1

Ketika budi menghitung hasil dari perkalian bentuk biasa 40.000.000 dikalikan dengan 60.000.000 tanpa menggunakan kalkulator menghasilkan 2.400.000.000.000.000. Maka ubahlah hasil perkalian bentuk bilangan biasa tersebut ke dalam notasi ilmiah (bentuk baku)!

Untuk bisa menjawab pertanyaan tersebut, ikutilah pembelajaran berikut

Ayo Cari Tau



Dari permasalahan diatas, tulislah apa yang diketahui dan ditanya beserta jawaban sementaramu!

Apa saja informasi yang kamu ketahui dari masalah di atas?

Apakah yang ditanyakan pada permasalahan diatas?

Tulislah perkiraan jawabanmu

Data Collection



Kegiatan 1 : Mengubah bentuk bilangan biasa ke dalam notasi ilmiah

Untuk menyelesaikan masalah di atas, peserta didik harus mengingat kembali materi perpangkatan. Untuk menemukan caranya, perhatikan penjelasan berikut ini!

- Mengubah bentuk biasa menjadi notasi ilmiah
 - a. Untuk bilangan lebih dari 10 atau sama dengan 10 (Pangkat n bernilai positif)

Misalnya : Mengubah bentuk bilangan biasa 270.000 ke dalam notasi ilmiah (bentuk baku)

Langkah Pertama :

Pindahkan desimal ke kiri hingga bilangannya kurang dari 10

$$270000 = _, _, _, _, _, _$$

Langkah Kedua :

Hitunglah ada berapa koma didalamnya sebagai pangkat dari bentuk notasi ilmiah? ___ koma

Langkah Ketiga :

Ubahlah ke dalam bentuk notasi ilmiah

$$2,7 \times 10 -$$



- Jika bilangan 2,7 tersebut disimbolkan dengan huruf a dan 10 ini merupakan konstanta yang memiliki pangkat n bilangan bulat maka dapat disimpulkan rumus notasi ilmiah tersebut adalah sebagai berikut :

$$\text{---} \times 10 \text{ ---}$$

b. Untuk bilangan antara 0 dan 1 (pangkat n bernilai negatif)

Misalnya : Mengubah bentuk bilangan biasa 0,00027 ke dalam notasi ilmiah (bentuk baku)

Langkah Pertama :

Pindahkan desimal ke kanan hingga bilangannya kurang dari 10.

0, __, __, __, __, __

Langkah Kedua :

Hitunglah ada berapa koma setelah koma didepan angka 0 sebagai pangkat dari bentuk notasi ilmiah? __ koma

Langkah Ketiga :

Ubahlah ke dalam bentuk notasi ilmiah

$$2,7 \times 10^{-}$$





Data Processing

Ayo Menalar

Berdasarkan pengetahuan yang kamu peroleh pada kegiatan menemukan notasi ilmiah (bentuk baku). kita akan menyelesaikan masalah 1 diatas.

Penyelesaian Masalah :

Buatlah penyelesaian yang sistematis dan lengkap untuk menyelesaikan berapakah hasil dari $40.000.000.000$ dikalikan dengan $60.000.000.000$ tanpa menggunakan kalkulator?

Tuliskan kembali jawaban yang kamu peroleh untuk penyelesaian masalah 1 pada “Data Processing” dan jawaban sementara pada “problem statement” :



Jawaban :

Jawaban Sementara :

VERIFICATION

Periksalah kedua jawaban tersebut, apakah jawaban yang kalian peroleh sama dengan jawaban sementara?



GENERALIZATION

Berdasarkan kegiatan-kegiatan pada LKPD ini, ayo simpulkan pengetahuanmu tentang menyelesaikan permasalahan dalam mengubah notasi ilmiah (bentuk baku) menjadi bentuk biasa maupun sebaliknya

**Untuk jawabannya
dapat diupload dengan
scan kode QR
disamping**

