

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/1
Materi : Bilangan Berpangkat
Pokok Bahasan : Notasi Ilmiah

Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

5.



Kompetensi Dasar

1.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya..

1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah diskusi LKPD notasi ilmiah, peserta didik dapat **menentukan** bentuk notasi ilmiah suatu bilangan dengan tepat.
2. Setelah diskusi LKPD notasi ilmiah, peserta didik dapat **mengubah** bilangan biasa menjadi bentuk notasi ilmiah dengan tepat.
3. Setelah diskusi LKPD notasi ilmiah, peserta didik dapat **menyelesaikan** masalah sehari-hari berkaitan dengan notasi ilmiah dengan tepat.

PETUNJUK

1. Setelah menyimak tayangan video <https://www.youtube.com/watch?v=musHx110HFc>, dan materi pada PPT, bacalah LKPD ini dengan cermat.
2. Diskusikanlah LKPD ini dengan teman sekelompokmu.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.
4. Tuliskan jawabanmu pada LKPD ini dengan melengkapi titik-titik yang ada, atau mengisi pada tempat yang disediakan.
5. Setelah selesai mengerjakan LKPD, perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

KEGIATAN 1



Tahukah kamu berapa berat bumi? Berdasarkan ilmu Astronomi diketahui bahwa massa bumi diperkirakan mencapai 5.880.000.000.000.000.000.000 kg. Bagaimana kamu membaca bilangan tersebut? Tentunya kamu kesulitan karena bilangan tersebut sangat besar atau angka nolnya sangat banyak. Demikian juga tentu kamu kesulitan membaca informasi seperti massa molekul air diperkirakan “0,00000000000000000003 gram”.

1. Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari pernyataan diatas!
 - a. Bilangan yang sangat besar =
 - b. Bilangan yang sangat kecil =
2. Berdasarkan informasi pada nomor 1, ubahlah bilangan tersebut ke dalam notasi ilmiah !
 - a. = $\times 10^{\dots}$
 - b. = $\times 10^{\dots}$

KEGIATAN 2



Tahukah kamu berapa jarak bumi ke matahari? Berdasarkan ilmu Astronomi diketahui bahwa jarak bumi ke matahari adalah $1,49 \times 10^8$. Dapatkah kamu mengubah notasi tersebut menjadi bilangan biasa? Demikian juga diketahui ukuran virus terkecil di dunia ini adalah 3×10^{-12} .

1. Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari pernyataan diatas!
 - a. Notasi ilmiah (pangkat positif) =
 - b. Notasi ilmiah (pangkat negatif)=
2. Berdasarkan informasi pada nomor 1, ubahlah notasi ilmiah tersebut ke dalam bilangan biasa !
 - a. $\times 10^{\dots}$ =
 - b. $\times 10^{\dots}$ =

KEGIATAN 3



Dinda membeli *flashdisk* baru dengan kapasitas 8 GB. Jika dalam suatu *flashdisk* kapasitas yang dapat digunakan adalah 95% dari kapasitas totalnya. Dapatkah kamu mengubahnya ke dalam satuan *Byte* untuk kapasitas memori yang dapat Dinda gunakan? Gunakan notasi ilmiah!

1. Tuliskan notasi ilmiah yang kamu peroleh dari informasi diatas!

..... GB = $\times 10^{\dots\dots}$ Byte

..... % = $\times 10^{\dots\dots}$

2. Hitunglah kapasitas *flashdisk* yang dapat digunakan!

(..... $\times 10^{\dots\dots}$) $\times$ (..... $\times 10^{\dots\dots}$) = $\times 10^{\dots\dots\dots}$ = $\times 10^{\dots\dots}$



KESIMPULAN

Coba periksa kembali penyelesaian masalah yang telah kamu lakukan. Dari permasalahan yang telah kamu selesaikan tersebut, tuliskan kesimpulannya

- Apa yang dimaksud dengan notasi ilmiah?

.....

- Bagaimana aturan menuliskan notasi ilmiah?

- 1) Untuk bilangan yang lebih dari 10 maka

.....

- 2) Untuk bilangan diantara 0 dan 1 (bilangan desimal) maka

.....

Alhamdulillah