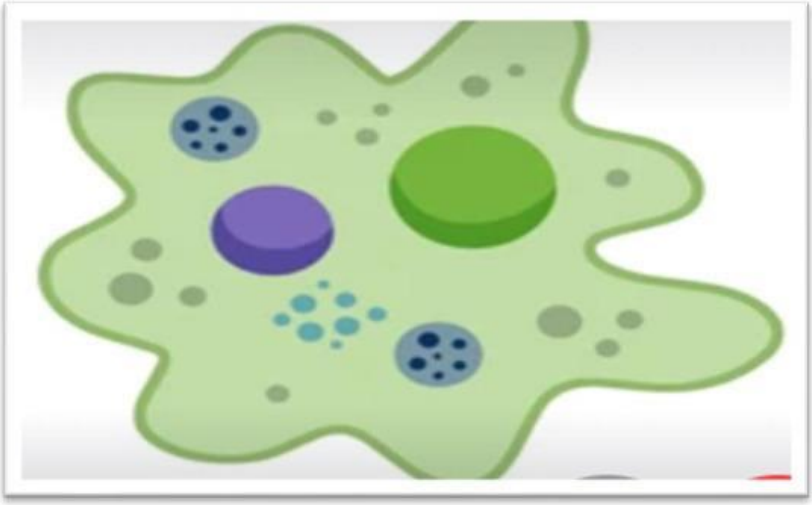
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Eksponensial

50 MENIT



KELOMPOK :

ANGGOTA :

1.
2.
3.
4.

LIVEWORKSHEETS

A. PETUNJUK KERJA

1. Cermatilah Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini dengan seksama.
2. Diskusikan dengan teman kelompok kalian masing – masing untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang muncul pada LKPD.
3. Jika ada hal yang belum dipahami dalam proses pengerjaan LKPD silahkan menghubungi guru.

B. Capaian Pembelajaran

Menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan), dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

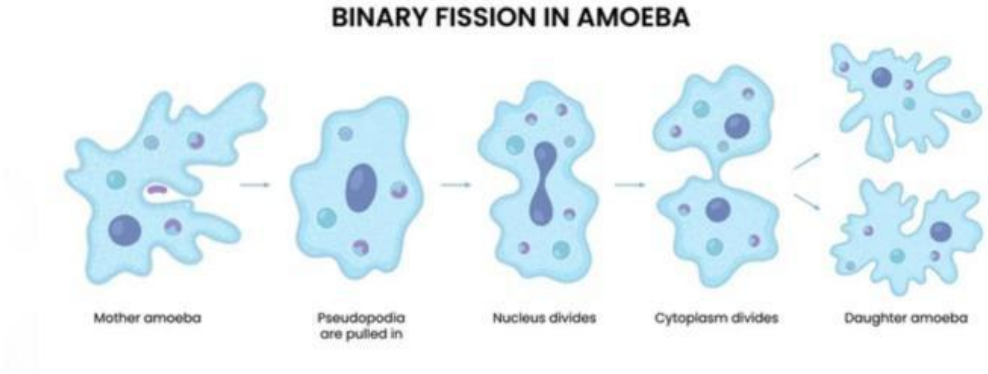
C. Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat mengidentifikasi definisi eksponen dengan tepat setelah mengamati ilustrasi permasalahan pertumbuhan amoeba.
2. Murid dapat menggunakan sifat-sifat perkalian dan pembagian eksponen dalam menyelesaikan soal-soal sederhana serta memecahkan permasalahan kontekstual melalui diskusi kelompok

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Permasalahan



Sumber: https://www.shutterstock.com/id/search/amoeba-pseudopodia

Amoeba adalah organisme bersel satu yang berkembang biak dengan cara membelah diri, dalam kondisi yang ideal, 1 Amoeba dapat membelah diri menjadi 2 Ameoba setiap 1 jam. Seorang peneliti melakukan eksperimen dengan memasukan 1 Amoeba dalam 1 tabung. Coba kalian selidiki apakah yang terjadi jika Amoeba berkembang biak setelah beberapa jam berikutnya? Kemudian bandingkan jumlah Amoeba setelah 5 jam dan 3 jam?

1. Berdasarkan pengamatanmu, informasi apa yang didapatkan dari permasalahan di atas ?

Diketahui: Amoeba adalah organisme bersel satu yang berkembang biak dengan cara memebelah diri, dalam kondisi yang ideal, 1 Amoeba dapat membelah menjadi 2 Ameoba setiap 1 jam

2. Identifikasi masalah di atas?

Jika ada 1 Amoeba dapat membelah menjadi 2 Ameoba setiap 1 jam. Maka Seorang peneliti melakukan eksperimen dengan memasukan 1 Amoeba dalam 1 tabung.

LIVEWORKSHEETS

3. Buatlah tabel jumlah Amoeba setelah beberapa jam berikutnya, serta tuliskan pola pertumbuhan amoeba kemudian tuliskan kedalam bentuk matematika ?

Waktu(jam)	**Jumlah Amoeba**	**Bentuk matematika**
1	2	$2^1 = 2$
2	4	$2 \times 2 = 2^2$
3	8	$2 \times 2 \times 2 = 2^3$
4	16	$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$

4. Buatlah bentuk matematika dari jumlah pertumbuhan Amoeba pada waktu ke pada tabel di atas?

$$2^2 \times 2^3 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$$

5. Perhatikan langkah no. 4, coba kalian bandingkan jumalah Amoeba setelah 4 jam dan 1 jam?

$$2^4 : 2^1 = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 2}{2}$$
$$= 2^3$$

6. Berikan kesimpulan berdasarakan permasalahan yang telah diberikan ?

Bahwa ketika amoeba berkembang biak membelah diri setiap jam, maka akan mengalami peningkatan sebanyak berapa waktu.

LIVEWORKSHEETS