

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Problem Based (PBL) dengan pendekatan *Deep Learning* berbasis Dimensi Profil Lulusan (Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME, Penalaran Kritis, Kolaborasi, Komunikasi) berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), peserta didik mampu:

1. Menentukan hasil fungsi eksponen dengan tepat,
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi eksponen dengan tepat.

Petunjuk Penggunaan

1. Kerjakan LKPD secara kelompok.
2. Baca dan cermati setiap langkah dalam LKPD.
3. Diskusikan dengan teman kelompok untuk menyelesaikan LKPD.
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD dengan benar.
5. Tanyakan kepada Bapak/Ibu Guru jika terdapat kalimat atau perintah yang kurang jelas.

Alokasi waktu penyelesaian LKPD : 10 menit

Kegiatan 1

Dalam dunia desain grafis, ukuran file gambar sering mengikuti kelipatan eksponen. Misalnya, jika ukuran awal sebuah gambar adalah **2 MB**, maka setiap kali dilakukan *resize* dengan kelipatan dua kali lipat, ukuran file mengikuti fungsi:

$$f(x) = 2 \times 2^x$$

dengan x adalah jumlah kali *resize*.

1. Tuliskan fungsi eksponen yang terbentuk:

$$f(x) = ____ \times ____^x$$

2. Tentukan ukuran file gambar setelah dilakukan *resize* sebanyak 3 kali:

$$f(3) = ____ \text{ MB}$$

3. Tentukan ukuran file gambar setelah dilakukan *resize* sebanyak 5 kali:

$$f(5) = ____ \text{ MB}$$

Kegiatan 2

Seorang siswa DKV membuat desain animasi. Jumlah frame animasi bertambah mengikuti pola eksponen:

$$f(x) = 5 \times 3^x$$

dengan x adalah jumlah hari pengerjaan, dan $f(x)$ adalah jumlah frame yang berhasil dibuat.

1. Tuliskan fungsi eksponen yang digunakan:

$$f(x) = ____ \times ____^x$$

2. Tentukan jumlah frame setelah 2 hari pengerjaan:

$$f(2) = ____ \text{ frame}$$

3. Tentukan jumlah frame setelah 4 hari pengerjaan :

$$f(4) = ____ \text{ frame}$$