Kurikulum Merdeka

SEKOLAH MENENGAH ATAS

KELAS 10

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LOGARITMA



KELOMPOK:

Nama :

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Aktivitas



Setelah mempelajari E-LKPD peserta didik diharapkan dapat:

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep logaritma
2. Peserta didik dapat menggunakan konsep dan sifat-sifat logaritma

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Bacalah setiap petunjuk dengan seksama.
2. Diskusikan dengan kelompok terkait pertanyaan yang ada kemudian jawab di lembar jawaban yang tersedia.
3. Kerjakan E-LKPD selama 10 menit.
4. Tanyakan kepada guru jika ada yang kurang dimengerti.

LIVEWORKSHEETS



A. Definisi logaritma

logaritma adalah bentuk invers atau kebalikan Dari eksponen. berlaku :

- **Definisi**

$a^b = c \Leftrightarrow {}^a\log c = b$

a: basis
c:numerus
b:hasil logaritma

Perhatikan contoh berikut :

Misalnya: $2^3 = 8$

$2 = \sqrt[3]{8}$

$3 = {}^2\log 8$



LIVEWORKSHEETS

Permasalahan 1





1. gedung A satu gurindam di universitas maritime raja ali haji memiliki ketinggian setiap lantai yang berbeda-beda. Lantai 1 dengan ketinggian lantai $^{2}\log 8$ meter. Lantai 2 dengan ketinggian lantai mencapai $2\log 16$ meter. Lantai 3 dengan ketinggian lantai $^{2}\log 32$ meter. Terakhir di lantai 4 dengan ketinggian lantai sebesar $^{2}\log 64$ meter.

a. Berapa Ketinggian bangunan pada lantai 1?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan1



b. Berapa ketinggian bangunan pada lantai 2?

Jawaban :





LIVEWORKSHEETS

permasalahan 1

C. Berapa Total Ketinggian Bangunan dari lantai1 ke lantai 2?

Jawaban :



LIVEWORKSHEETS

Permasalahan 2



2. Pemerintah mengadakan program bantuan langsung tunai (BLT) bagi warga yang membutuhkan. BLT yang di bagikan dalam bentuk kebutuhan pangan seperti beras,gula,tepung dan minyak. Terdapat dua jenis dari BLT yang di bagikan, yaitu BLT untuk jumlah keluarga 1-4 orang dan BLT untuk jumlah keluarga lebih dari 4 orang. Perhatikanlah tabel di bawah ini untuk mengetahui berat setiap bahan pokok yang di bagikan !

Jumlah keluarga 1-4 orang		
No	**Jenis bahan pangan**	**Berat (kg)**
1	Beras	$^{2}\log 8$
2	Gula	$^{3}\log 27$
3	tepung	$^{4}\log 16$
4	Minyak	$^{2}\log 16$

Jumlah keluarga lebih dari 4 orang		
No	**Jenis bahan pangan**	**Berat (kg)**
1	Beras	$^{2}\log 32$
2	Gula	$^{3}\log 9$
3	tepung	$^{6}\log 36$
4	Minyak	$^{2}\log 16$

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan 2

a. Anto ingin mengambil BLT,apabila dalam keluarga anto terdiri dari anto,adik,ibu,dan bapak maka berat gula yang didapat oleh keluarga anto adalah ....

Jawaban:





LIVEWORKSHEETS



b. Berapa berat minyak Yang didapat oleh keluarga Yang terdiri Dari 3 orang ?

Jawaban :





LIVEWORKSHEETS



c. Berapa hasil dari berat beras di kali dengan berat gula Pada anggota keluarga yang lebih dari 4 orang

Jawaban :



LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 3



3. Gonggong adalah sejenis siput laut yang menjadi makanan khas di Kepulauan Riau. Dalam sebuah penelitian tentang populasi gonggong di salah satu pulau di Kepulauan Riau, diketahui bahwa populasi gonggong dapat dinyatakan dengan basis pertumbuhan tertentu. Jika diketahui bahwa populasi gonggong meningkat dari 8 ekor menjadi 512 ekor dalam periode tertentu, Untuk menyelesaikan masalah ini, kita menggunakan logaritma. tentukan berapa kali lipat populasi gonggong meningkat setiap periode tersebut!

Jawaban :







LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan apa yang kamu ketahui tentang logaritma diskusikan dengan teman sekelompok !



LIVEWORKSHEETS