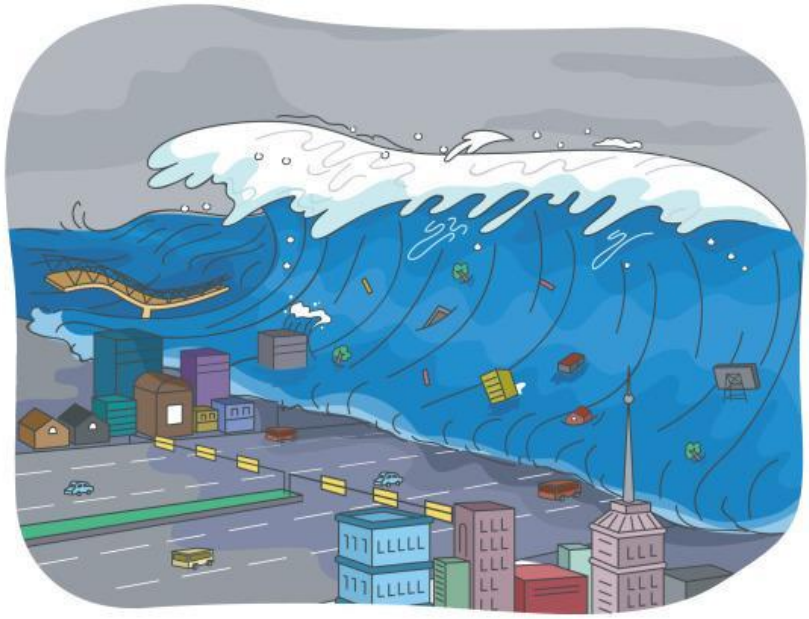
GELOMBANG

Lembar Kerja Peserta Didik

"Fenomena Gelombang Tsunami"



Nama Anggota Kelompok : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Kelompok : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

GELOMBANG



Fenomena

Tepatnya pada 28 September 2018, gelombang tsunami menerjang Palu, ibu kota Sulawesi Tengah. Tsunami menyapu bersih mulai dari bibir pantai Kota Palu, Donggala, hingga Mamuju pasca gempa bermagnitudo 7,7 mengguncang. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mencatat, gempa berpusat di kedalaman 10 kilometer (km) di jalur sesar Palu Kuro, dengan posisi pusat gempa berada di 27 km Timur Laut Donggala.





Dalam video diatas terlihat bawa tinggi gelombang tsunami mendekati Pantai semakin tinggi padahal ditengah laut hanya setinggi setengah meter. **Mengapa hal tersebut bisa terjadi?**

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, silakan lakukan praktikum sederhana berikut untuk memodelkan bagaimana gelombang bekerja ketika memasuki perairan dangkal.

LIVEWORKSHEETS

GELOMBANG

Alat dan Bahan:

- Wadah plastik panjang (misal: akuarium kecil)
- Air
- Potongan papan kecil/kayu rata (untuk menciptakan gelombang)
- Penggaris
- Alas miring (dapat menggunakan kardus atau penghapus)

Langkah-Langkah:

1. Isi wadah dengan air setinggi 5 cm.
2. Letakkan alas miring di salah satu sisi wadah sebagai representasi pantai landai
3. Gunakan papan kecil untuk mendorong air secara cepat dari sisi berlawanan.
4. Rekam dengan menggunakan handphone dan pencet stopwatch secara bersamaan pada saat air akan didorong.
5. Amati tinggi gelombang saat berada di bagian tengah wadah dan saat mencapai sisi pantai (landai) dan kecepatan gelombangpada saat sampai diujung wadah dalam rekaman.
6. Kemudian, kurangi air menjadi 3 cm
7. Cara yang sama ulangi Langkah 2-5
8. Bandingkan video pertama dan kedua!

Analisis:

1. Mengapa tinggi gelombang tsunami bisa semakin besar ketika mendekati Pantai?

2.Bagaimana hubungan antara kedalaman air dan kecepatan rambat gelombang berdasarkan hasil pengamatanmu?

LIVEWORKSHEETS