

Petunjuk Pengerajan:

1. Duduklah bersama dengan anggota kelompok anda untuk mendiskusikan permasalahan yang ada pada kolom diskusi
2. Bacalah dengan seksama permasalahan yang diberikan dan perhatikan animasi atau video yang pada setiap permasalahan
3. Bekerjasamalah dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
4. Tuliskan jawaban kelompok anda pada selembar kertas.
5. Jika kelompok anda sudah yakin dengan jawaban tersebut, ambil gambar jawaban tersebut menggunakan kamera smartphone.
6. Upload jawaban anda yang berbentuk foto kedalam kolom yang tersedia.
7. Periksa kembali jawaban kelompok sebelum mengupload.

A. Kompetensi Dasar

- 3.8 Menganalisis karakteristik gelombang mekanik
4.8 Melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya
- Mendeskripsikan pengertian, jenis, dan penyebab gempa bumi, serta proses terjadinya gempa bumi.

Diskusikanlah bersama kelompok mu!

1. Apakah yang terjadi pada air kolam? Disebut apakah permukaan air yang naik turun secara menyebar meninggalkan usikan? Dari peristiwa tersebut jelaskan pengertian gelombang menurut kelompok anda!



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)

2. Apakah yang terjadi pada air didalam ember tersebut? Jika dikaitkan dengan gempa bumi, adakah kesamaan demonstrasi yang dilakukan dengan peristiwa gempa bumi?



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)

3. Dari fenomena yang ditampilkan kelompokkan fenomena gelombang berdasarkan arah rambat dan arah getar, medium, dan amplitudo!



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)

4. Dari fenomena yang ditampilkan formulasikan dan jelaskan besaran-besaran fisis apa saja yang terdapat pada gelombang!



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)

5. Jelaskan menurut kelompok anda asal mula terjadinya gempa bumi yang menghasilkan gelombang gempa!
6. Sebuah gelombang merambat pada tali yang memenuhi persamaan : $Y = 0,8 \sin 2\pi (45t - 10x)$ di mana Y dan x dalam meter dan t dalam sekon, tentukanlah :
 - a) amplitudo gelombang,
 - b) frekuensi gelombang,
 - c) panjang gelombang,
 - d) cepat rambat gelombang, dan
 - e) beda fase antara titik A dan B pada tali itu yang terpisah sejauh 1 m.

Berdasarkan diskusi fenomena gelombang yang telah dilakukan secara berkelompok maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik gelombang _____

2. Gempa bumi termasuk dalam gelombang karena _____
