



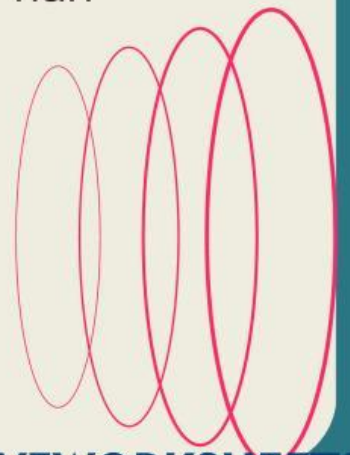
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Anggota kelompok:

Gelombang

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan percobaan, peserta didik mampu memahami gelombang dalam kehidupan sehari-hari secara kolaboratif





ORIENTASI SISWA PADA MASALAH

Amatilah video yang ditayangkan oleh guru di depan kelas! Pastikan kalian mengamati dengan sungguh-sungguh dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru kalian mengenai video berikut



ORIENTASI SISWA PADA MASALAH

Setelah melihat video sebelumnya, buatlah pertanyaan yang ada dibenak kalian dan tulis pertanyaan pada kolom di bawah!

1. Mengapa telepon kaleng dapat menyalurkan bunyi? (lanjutkan)

2.

3.



2. Buatlah hipotesis dari pertanyaan yang telah kalian buat

1.

2.

MENGORGANISASI SISWA UNTUK BELAJAR

Berkumpullah dengan kelompok kalian untuk berkolaborasi melakukan penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah!

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU MAUPUN KELOMPOK

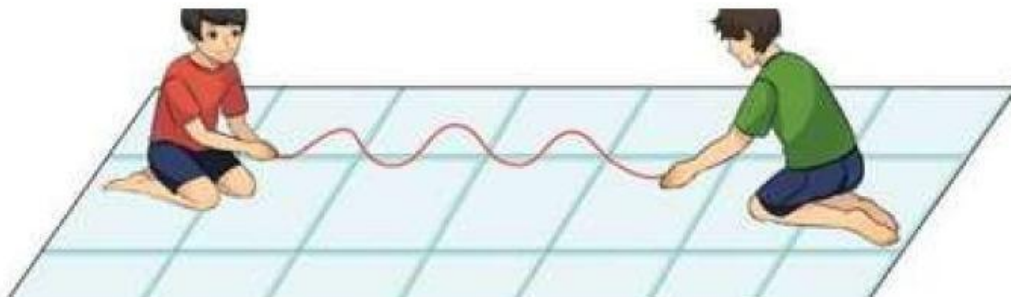
Ayo Melakukan Percobaan

Alat & bahan

1. Tali
2. Pegas
3. Alat tulis

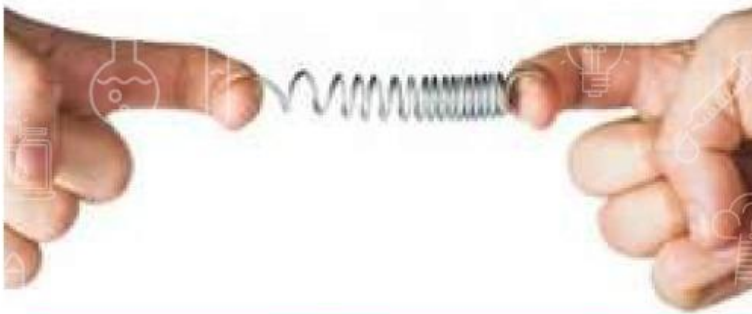
Langkah-langkah percobaan

1. Ambillah seutas tali atau pita yang cukup tebal dengan panjang sekitar 3 meter.
2. Ajaklah salah seorang temanmu untuk memegang salah satu ujung tali tersebut seperti pada gambar.





1. Getarkan salah satu ujung tali
2. Amati apa yang terjadi pada tali
3. Ulangi kegiatan di atas dengan menggunakan pegas seperti gambar



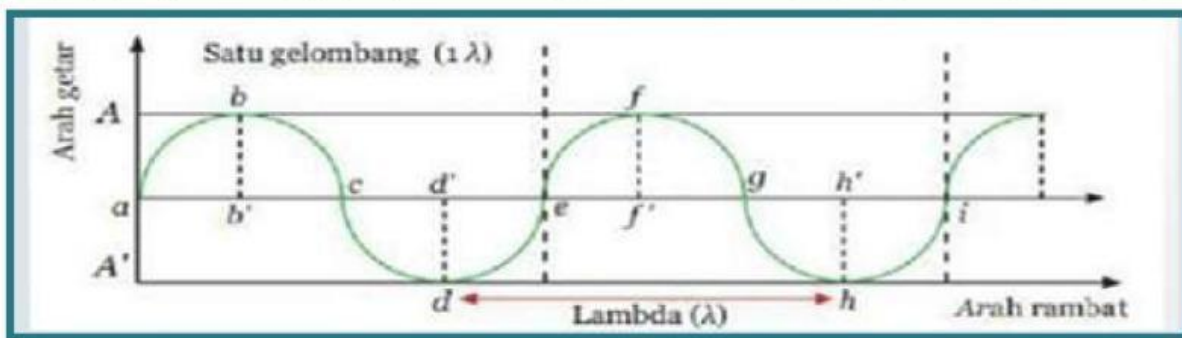
Data Hasil Percobaan

1. Gambarkan yang disebut 1 gelombang?
Pada Tali dan Pada Pegas!



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU MAUPUN KELOMPOK

Untuk menambah pemahamanmu tentang gelombang, simaklah videodi bawah ini!



Pasangkan pertanyaan dan besaran yang paling sesuai berdasarkan gambar di atas!

a-b-c-d-e

Frekuensi

bb' / dd'

Lembah gelombang

a-b-c/e-f-g

Periode

c-d-e/g-h-i

A (Simpangan terjauh)

lambang T

Panjang gelombang

lambang f

Bukit gelombang

Isilah titik-titik di bawah ini!

Gelombang **1**..... memerlukan medium/perantara untuk merambat, sedangkan Gelombang **2**..... tidak memerlukan medium/perantara untuk merambat.

Gelombang **3**..... arah rambatnya sejajar dengan arah getarnya, sedangkan Gelombang **4**..... arah rambatnya tegak lurus dengan arah getarnya

Jawaban

1.

2.

3.

4.

Masih ingatkah kamu tentang rumus kecepatan pada gerak lurus?



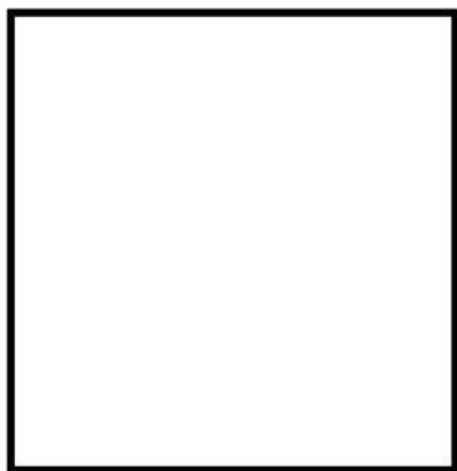
Pada gelombang juga memiliki cepat rambat. Susunlah besaran di bawah ini untuk menemukan cepat rambat gelombang. Geser hingga sesuai!

λ

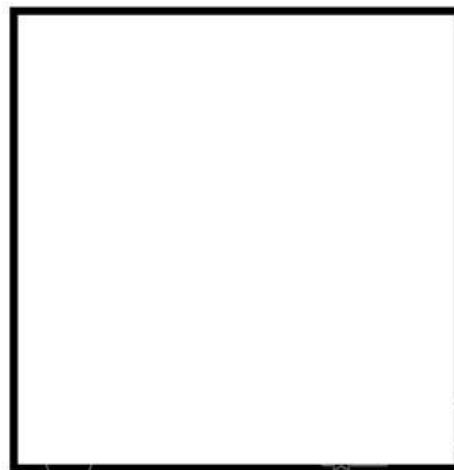
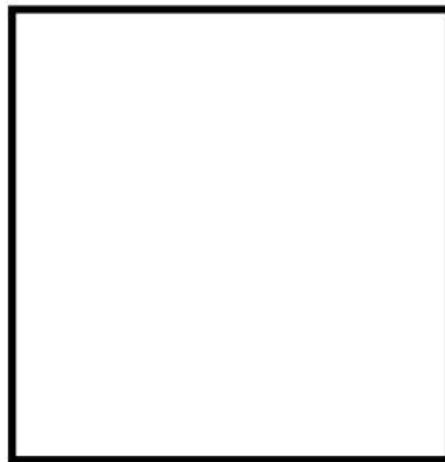
T

v

=



=



Karena T adalah $1/f$ maka cepat rambat gelombang dinyatakan sebagai berikut

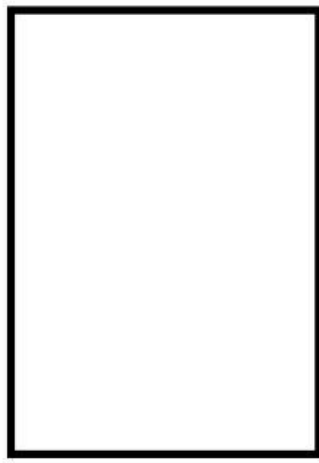
v

λ

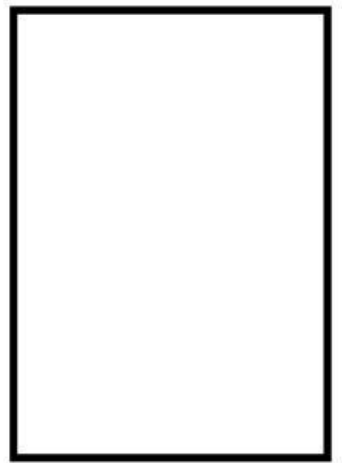
f



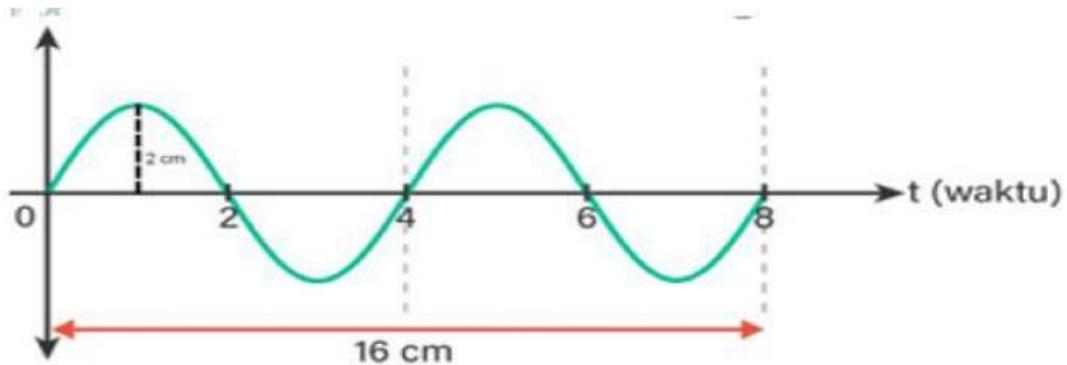
=



=



Tentukanlah besaran-besaran di bawah ini dan jawab pada kolom yang telah disediakan!



1. Berapakah besarnya amplitudo gelombang?

2. Berapakah besarnya periode 1 gelombang?

3. Berapakah panjang 1 gelombang?

4. Hitunglah cepat rambat gelombang?

5. Berapakah jumlah gelombang yang ditimbulkan dalam 8 sekon?

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Ayo Presentasi

Apakah ada perbedaan jawaban kalian dengan kelompok presentasi? Tuliskan perbedaan tersebut!

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Kesimpulan

Apa saja yang sudah kalian pelajari hari ini?