



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

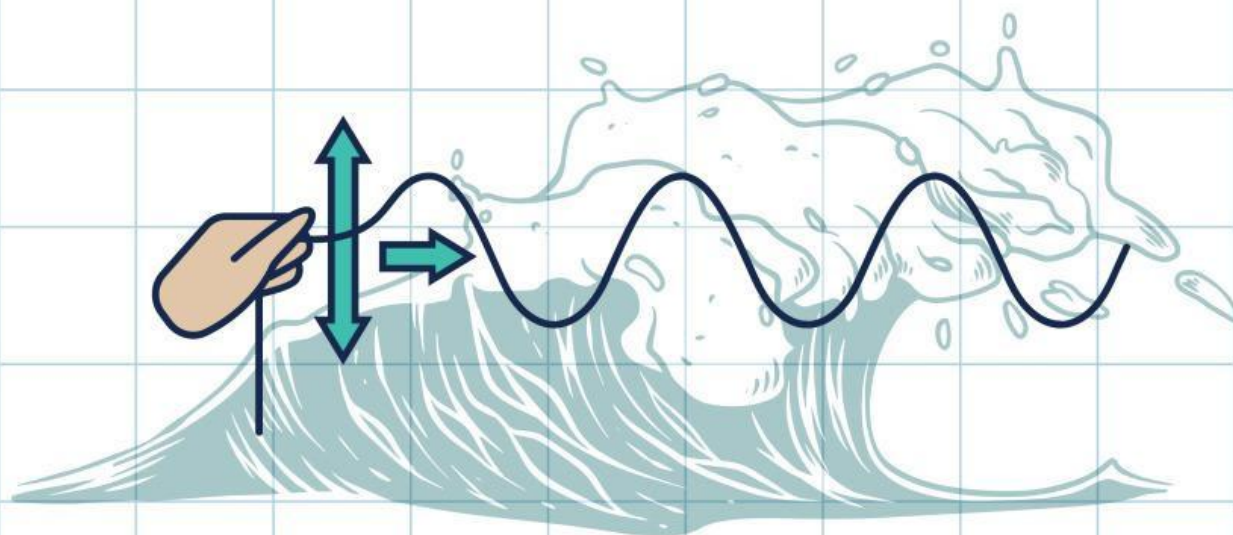
GETARAN

GELOMBANG

BUNYI



GELOMBANG



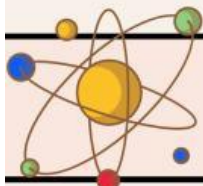
Group Number :

Group members :

1.
2.
3.
4.



**SMP/MTs
VIII
Semester Gasal**



SUB II GELOMBANG



PENGANTAR GELOMBANG

Gelombang adalah suatu gangguan yang merambatkan energi dari satu titik ke titik lainnya. Gelombang juga dapat diartikan sebagai perambatan energi getaran dari satu titik ke titik lainnya. Coba kamu bayangkan sebuah kolam. Tadinya air di kolam ini tenang, tetapi setelah kamu lemparkan batu ke dalamnya, maka akan muncul riak-riak atau gelombang yang bergerak ke pinggir kolam. Nah, dalam fisika riak-riak ini disebut dengan gerak gelombang.



STIMULUS



Ayo simak video berikut!

Setelah melihat video tersebut, Apa hubungan antara getaran dengan terjadinya gelombang? Dan apakah daun yang berada diatas gelombang air akan merambat bersama gelombang air?

(Pemberian informasi dan motivasi; Brainstorming) (Interaksi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat, Literasi sains)

Tuliskan berbagai pendapatmu di sini!

(Identifikasi; Brainstorming) (Memberikan penjelasan sederhana, Berpikir kritis) (Sains sebagai cara berpikir, Literasi sains)



IDENTIFIKASI MASALAH



Bagaimana gelombang bisa terbentuk? Dan apakah partikel didalam gelombang ikut merambat bersama gelombang?

(Membangun keterampilan dasar; Berpikir kritis) (Identifikasi; brainstorming) (Pengetahuan sains, Literasi sains)

Pendapat

.....

.....

.....

.....

•(Klasifikasi; Brainsorming)

Pendapat

.....

.....

.....

.....

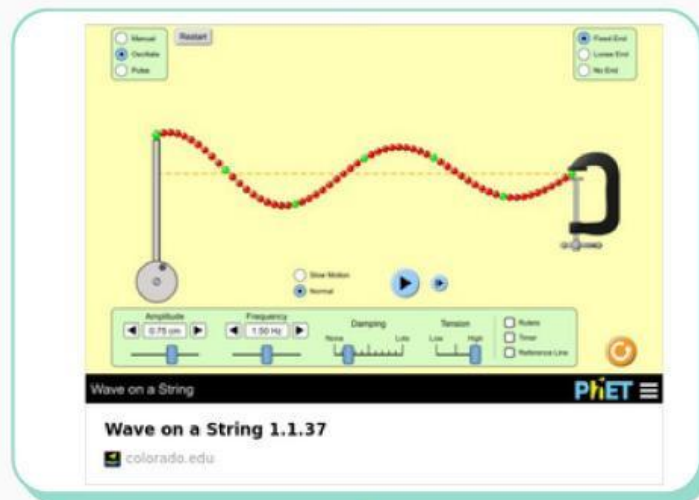
Pendapat

.....

.....

.....

.....



Pendapat

.....

.....

.....

.....

Pendapat

.....

.....

.....

.....

Pendapat

.....

.....

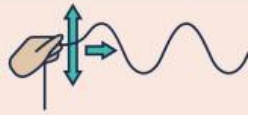
.....

.....



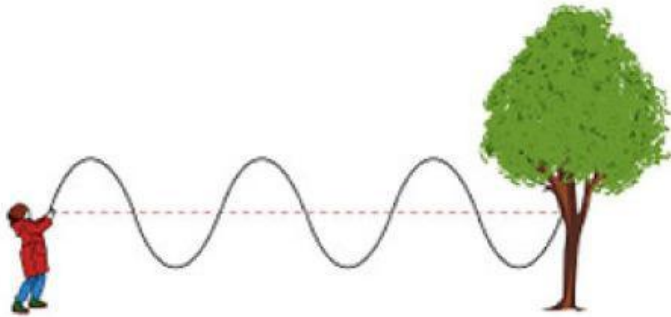
DATA COLLECTING

(Mengatur strategi dan taktik, Berpikir kritis) (Penyelidikan tentang hakikat sains, Literasi sains)



1

MEMBUAT GELOMBANG



PRAKTIKUM

SEDERHANA

ALAT DAN BAHAN

1. Tali rotan
2. Smartphone
3. Stopwatch

PERINTAH!

1. Ambillah seutas tali tersebut
2. Ajaklah salah satu teman kelompokmu untuk memegang salah satu ujung tali
3. Salah satu anggota kelompok lain memegang stopwatch dan memegang smartphone untuk memotret gelombang yang terbentuk
4. Pada ujung tali yang kamu pegang, berilah variasi besar sudut simpangan
5. Lakukan gerakan naik turun yang berulang-ulang
6. Catatlah hasil pengamatanmu!

2

PERGERAKAN PARTIKEL DIDALAM GELOMBANG



ALAT DAN BAHAN

1. Bak penampung air
2. Potongan plastik
3. Air

PERINTAH!

1. Siapkan bak bersih dengan ukuran 20 cm x 20 cm
2. Isilah bak tersebut dengan air
3. Tunggu beberapa saat hingga air tenang
4. Berilah riakan pada air hingga muncul gelombang
5. Taruh 1 potong plastik di tengah gelombang dan amati pergerakan plastik itu!

DATA PROCESSING

(Memberikan penjelasan lebih lanjut; Berpikir kritis) (Sains sebagai cara berpikir, Literasi sains)

Pendapat yang dipilih:
(Konklusi; Brainstorming)

Bagaimana gelombang bisa terbentuk? Dan apakah partikel didalam gelombang ikut berpindah bersama gelombang?

.....

.....

.....

VERIFICATION

Data Pengamatan Praktik Membuat Gelombang

(Memberikan penjelasan lebih lanjut & Menyimpulkan; Berpikir Kritis) (Penyelidikan tentang hakikat sains, Literasi sains)

Sudut simpangan	Gerakan naik turun	Jumlah Puncak Gelombang	Jumlah Lembah Gelombang	Jumlah Gelombang
Kecil	Pelan			
Besar	Cepat			

Apakah plastik yang berada di atas air ikut menepi bersama gelombang? Dan mengapa hal itu bisa terjadi?

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

.....

.....

.....

.....

.....

CONCLUTION

(Menyimpulkan; Berpikir kritis) (Interaksi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat; Literasi sains)

Analisislah Studi Kasus Di Bawah Ini!

Pagi ini Nina pergi ke Pantai Karang Indah, satu tahun yang lalu Nina sudah pernah pergi ke pantai ini. Ada salah satu perubahan yang disadari oleh Nina yaitu bentuk karangnya. Ternyata karang di pantai itu mengalami abrasi oleh ombak laut yang besar. Berdasarkan teori gelombang, kenapa ombak dapat merusak karang?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dibawah ini, manakah contoh gelombang?



Untuk menambah wawasanmu mengenai getaran, ayo simak video berikut!

