



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

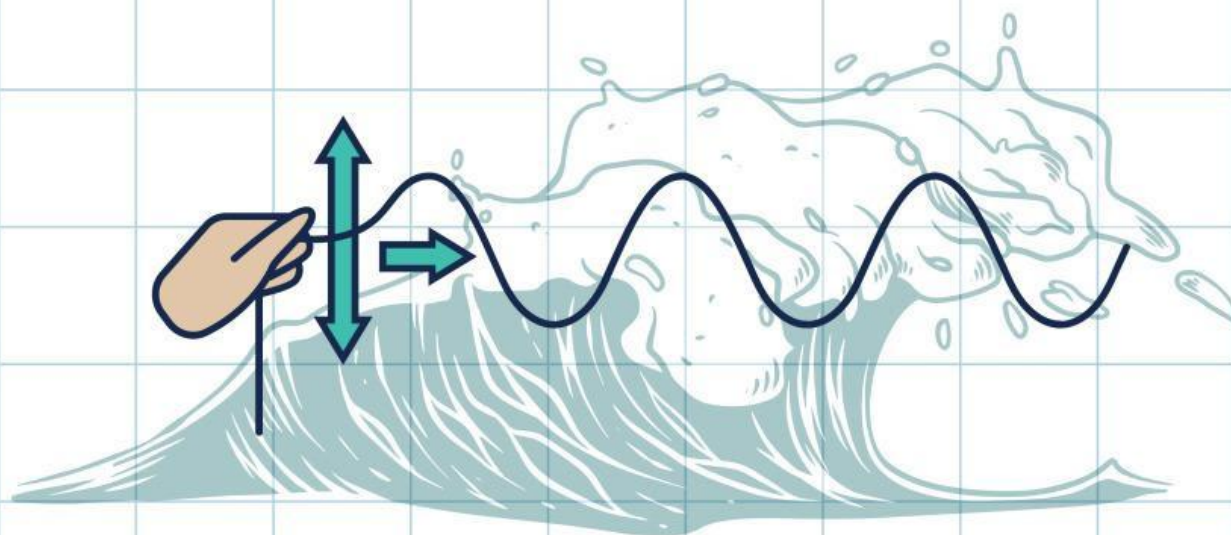
GETARAN

GELOMBANG

BUNYI



GELOMBANG



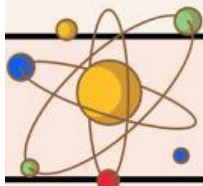
Group Number :

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.



KEGIATAN I : STIMULUS

Ayo simak video berikut!



Setelah menyimak video tersebut, Apa hubungan antara peristiwa getaran dengan terbentuknya gelombang? Apakah daun yang berada di atas gelombang air akan ikut terbawa bersama gelombang yang merambat di 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)



KEGIATAN II IDENTIFIKASI MASALAH



Bukalah laboratorium virtual gelombang! Kemudian cari tahu bagaimana gelombang bisa terbentuk? Apakah partikel didalam gelombang ikut merambat bersama gelombang?

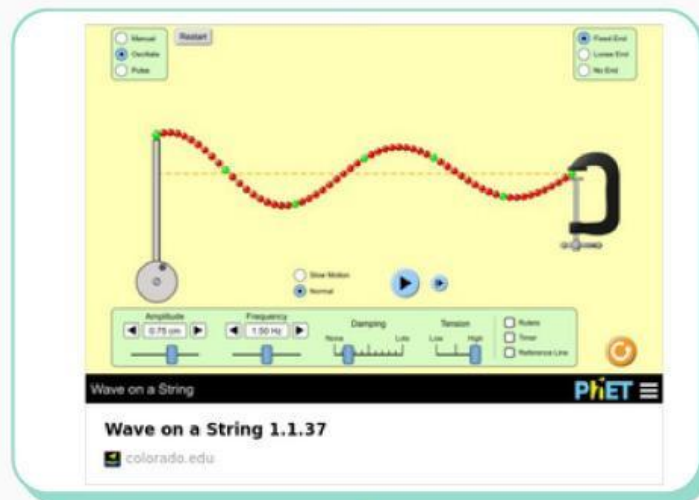
(Membangun keterampilan dasar; Berpikir kritis) (Identifikasi; brainstorming) (Pengetahuan sains, Literasi sains)

Pendapat

•(Klasifikasi; Brainsorming)

Pendapat

Pendapat

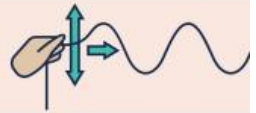


Pendapat

Pendapat

Pendapat

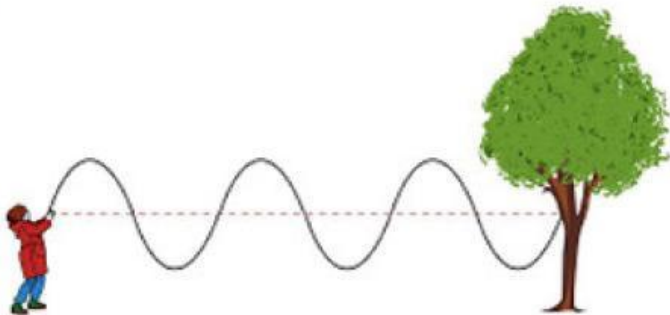
KEGIATAN III DATA COLLECTING



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

PRAKTIKUM SEDERHANA

1 MEMBUAT GELOMBANG



ALAT DAN BAHAN

1. Tali rotan
2. Smartphone
3. Stopwatch

PETUNJUK!

1. Ambillah seutas tali yang telah terikat pada pohon seperti pada gambar
2. Ajaklah salah satu teman kelompokmu untuk mengatur *stopwatch* selama 30 detik
3. Salah satu anggota kelompok lain memegang *smartphone* untuk memotret
4. Pada ujung tali yang kamu pegang, kemudian angkatlah tali setinggi dada
5. Lakukan gerakan naik turun yang berulang-ulang
6. Catatlah hasil pengamatanmu
7. Lakukan langkah 1-6 dengan mengangkat ujung tali setinggi kepala

2 PERGERAKAN PARTIKEL DIDALAM GELOMBANG



ALAT DAN BAHAN

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

PERINTAH!

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

KEGIATAN IV DATA PROCESSING

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

Pendapat yang dipilih:

(Konklusi; Brainstorming)

Bagaimana gelombang bisa terbentuk? Apakah partikel di dalam gelombang ikut merambat bersama gelombang?

KEGIATAN V VERIFICATION

Amatilah foto gelombang dan tuliskan hasilnya ke dalam Data Pengamatan Praktik Membuat Gelombang

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

Sudut simpangan	Jumlah Puncak Gelombang	Jumlah Lembah Gelombang	Jumlah Gelombang
Variasi 1			
Variasi 2			

Apakah plastik yang berada di atas air ikut bergerak bersama gelombang? Mengapa hal itu bisa terjadi?

Kesimpulan:

CONCLUSION

(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?



Di bawah ini, manakah contoh peristiwa gelombang?



Ayo simak video berikut untuk menambah wawasanmu mengenai gelombang!

