

LKPD 2

Lembar Kerja Peserta Didik



Kelompok : _____

Anggota : _____

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat- alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan video dan literasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian dan konsep gelombang transversal dengan benar.
2. Melalui kegiatan literasi dan diskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri gelombang transversal dengan benar.

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah petunjuk dengan seksama.
2. Tulis jawaban dalam kolom yang telah disediakan.
3. Apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan mintalah bantuan kepada guru.
4. Kerjakan dengan teliti.

Dasar Teori

Secara umum, gelombang berasal dari adanya usikan. Seperti yang terjadi pada gelombang air. Ketika ada usikan pada permukaan air, maka akan terbentuk gelombang pada air, gelombang ini termasuk gelombang transversal. Gelombang transversal adalah gelombang yang arah getarannya tegak lurus dengan arah rambatannya yang partikel medium yang bergerak tegak lurus 90° terhadap arah perambatan gelombang. Gelombang transversal memiliki puncak (*crest*) dan lembah (*trough*).



Gambar : Gelombang transversal pada permukaan air

Sumber : Gemini AI

Puncak pada gelombang transversal merupakan bagian tertinggi dari gelombang yang menunjukkan titik maksimum air naik sedangkan lembah adalah bagian terendah dari gelombang, dimana air turun ke titik terendah.

1 Stimulation

Tuliskan hasil pengamatan mengenai video di atas secara singkat mengenai gelombang pada air.



Tonton Video Stimulus

Scan di sini!!



Scan QR code dibawah ini!

Simaklah video tersebut, lalu catat hal-hal penting yang kamu dapatkan dari video tersebut

2 Problem Statement

Setelah menyimak video, rumuskanlah beberapa pertanyaan terkait video tersebut, serta perhatikan agar rumusan yang dibuat tetap mengacu pada tujuan pembelajaran!

3

Data Collection

Simak video/simulasi tentang gelombang transversal di bawah ini!

Scan di sini!!



Langkah Kerja:

1. Amati arah getaran tali atau partikel air.
2. Perhatikan arah rambat gelombang yang terjadi.
3. Amati bentuk gelombang yang terbentuk (puncak dan lembah).
4. Perhatikan jarak antara dua puncak atau dua lembah yang berdekatan.
5. Catat hasil pengamatan pada tabel berikut.

Tabel Hasil Pengamatan

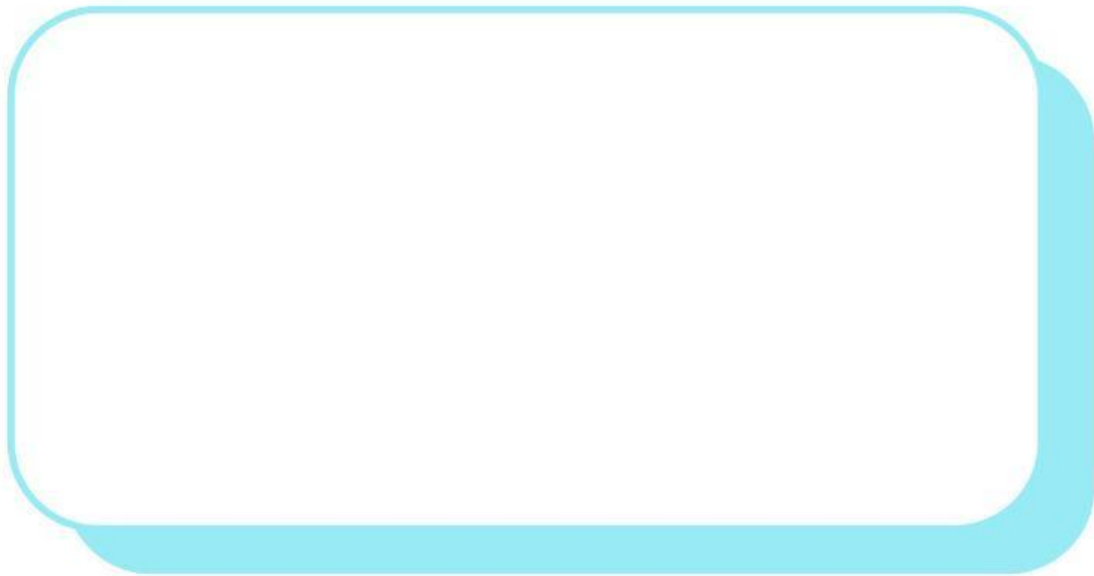
NO	Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan
1	Arah getaran partikel	
2	Arah rambat gelombang	
3	Bentuk gelombang yang terlihat	
4	Bagian puncak	
5	Bagian lembah	

4

Data Processing

Berdasarkan data hasil pengamatan dan diskusi, jawablah pertanyaan berikut.

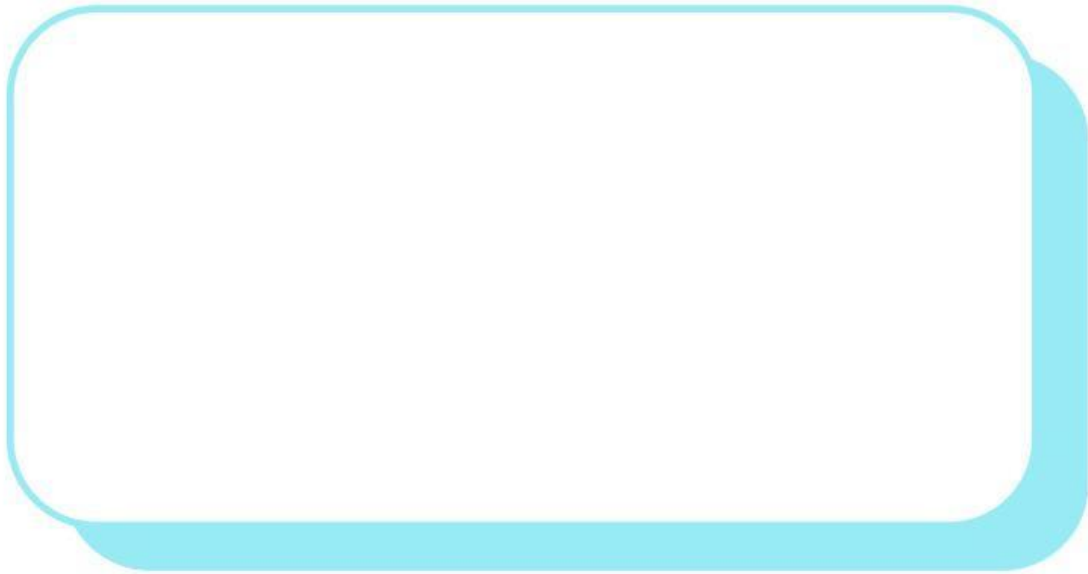
1. Bagaimana hubungan antara arah getaran partikel dengan arah rambat gelombang transversal?



2. Apa yang dimaksud dengan puncak dan lembah pada gelombang transversal?



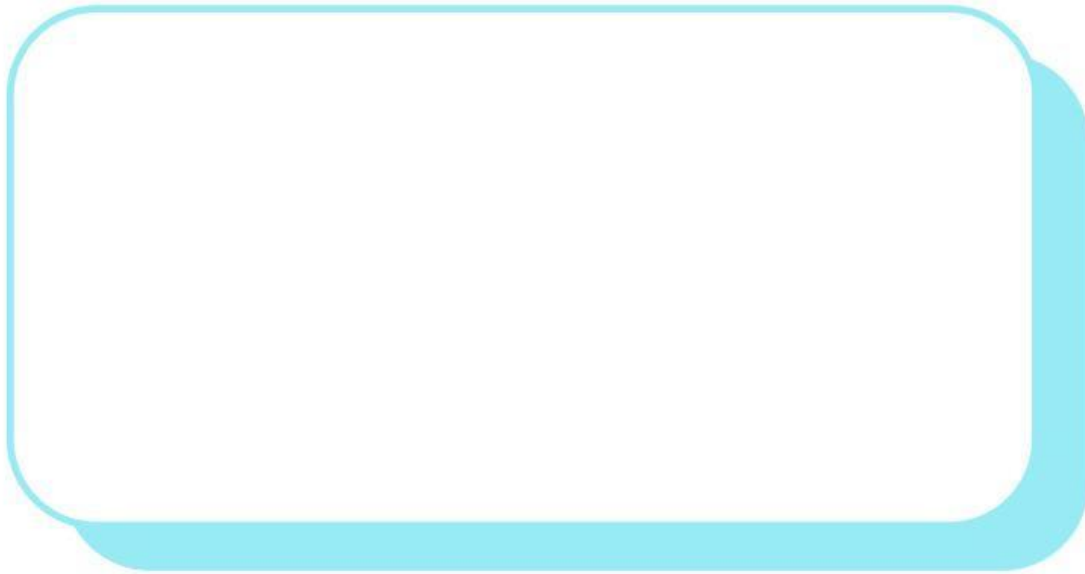
3. Jelaskan Pengertian gelombang transversal berdasarkan hasil pengamatanmu!



4. Sebutkan dan jelaskan ciri-ciri gelombang transversal!



5. Mengapa gelombang pada tali dan gelombang air termasuk gelombang transversal?

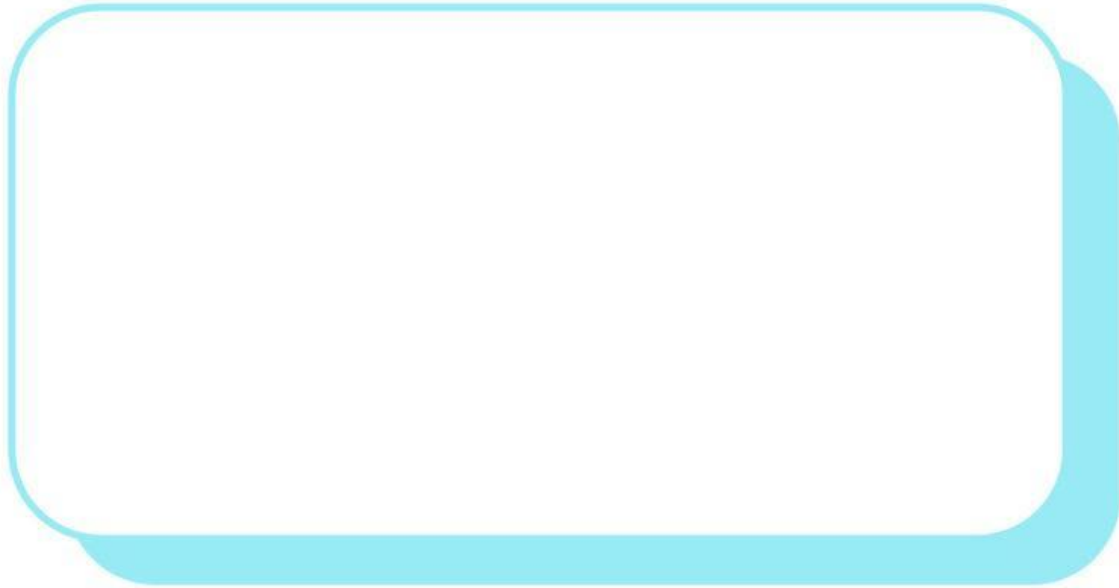


5 Verification

Setelah kalian melakukan pengolahan data, presentasikan jawaban yang kalian peroleh di depan kelas!

6 Generalization

Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kalian!



DAFTAR PUSTAKA

- Febriyani, A.(t.t). Modul Pembelajaran Fisika: *Getaran, Gelombang, dan Bunyi untuk SMP Kelas VIII*. Universitas Negeri Raden Intan Lampung.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/ MTs Kelas VIII Semester 2 (Edisi Revisi 2017)*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maryana, Okky, F. T. M., Victoriani, I., Cece, S., Budiyaniti, D. H., & Sri, H. L. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Kementrian Pendidikan.
- Salsabila, A. (t.t.). *E-Modul Pembelajaran IPA Terpadu: Getaran dan Gelombang Kelas VIII SMP/MTs*. Universitas Riau.
- Suartini, K. (2010). *Rangkuman Fisika SMP*. Jakarta: Penerbit Agromedia Pustaka
- DetikEdu. (2022). Gelombang transversal: Pengertian, jenis, dan contohnya.
Diakses dari
<https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6013134/gelombang-transversal-pengertian-jenis-dan-contohnya>