

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
BERBASIS MODEL POE2WE

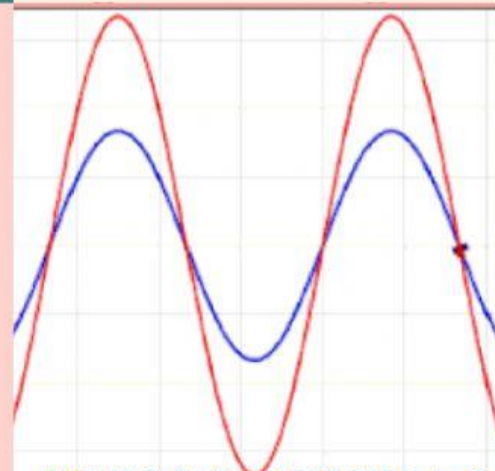


GELOMBANG STASIONER

FISIKA KELAS 11

Oleh:
Siti Maryam
(202153074)
Universitas Siliwangi

Nama :
Kelas :
Sekolah :



Gelombang Stasioner

Assalamualaikum wr. wb

Selamat Pagi Anak-anak solih-solihah, apa kabarnya hari ini? Semoga kalian sehat selalu dan sentiasa semangat dalam belajar ya!

Untuk mengawali pembelajaran kali ini, jangan lupa berdoa, jangan lupa persiapkan diri sendiri, meskipun sedang berpuasa jangan sampai salah fokus ya.... hehehe



1

Prediction

Anak-anak yang solih-solihah,
Apakah kalian pernah melihat gelombang air laut?

Dinamakan apakah gelombang air laut tersebut?

Pada gelombang air laut tersebut, Apakah bentuk gelombang air tersebut seperti naik dan turun?

Disebut apakah bentuk gelombang yang naik?

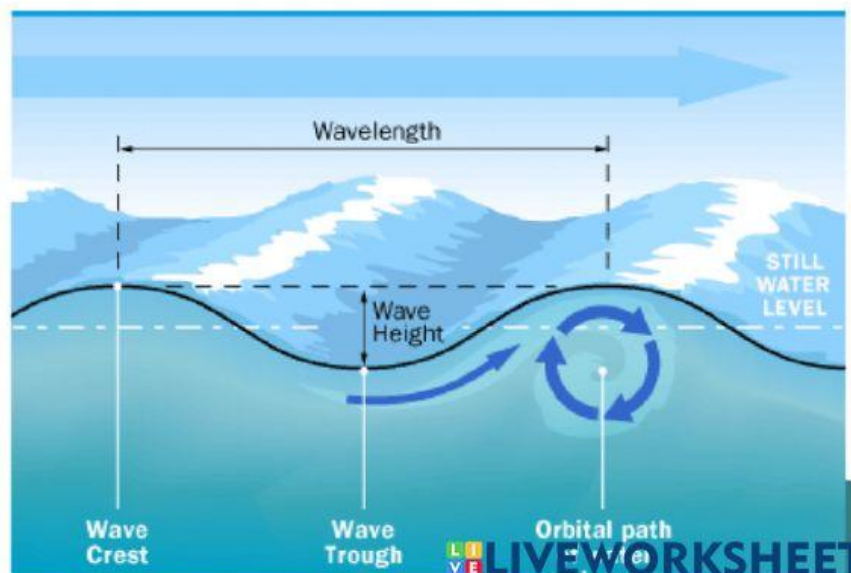
Disebut apakah bentuk gelombang yang menurun?



2

Observation

Untuk membuktikannya, cobalah kalian amati gambar berikut. Kemudian jawab pertanyaan-pertanyaan berikut!



Observasi

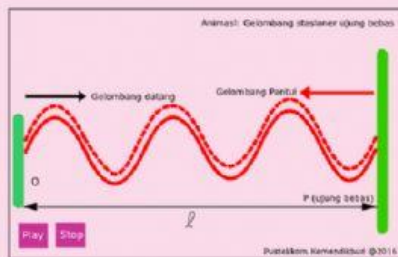
1. Untuk mengamati pola gelombang stasioner ujung bebas, tekan tombol hijau di bawah ini, kemudian amati percobaan gelombang stasioner ujung bebas !



Sumber Belajar



Percobaan

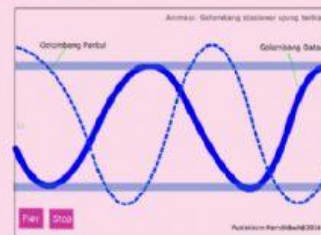


2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

- Apakah gelombang pantul mengalami pembalikan fase?
Jawab :.....
- Pada ujung tetap (asal mula gelombang) akan terbentuk titik?
Jawab :.....
- Pada ujung bebas (akhir gelombang) akan terbentuk titik?
Jawab :.....

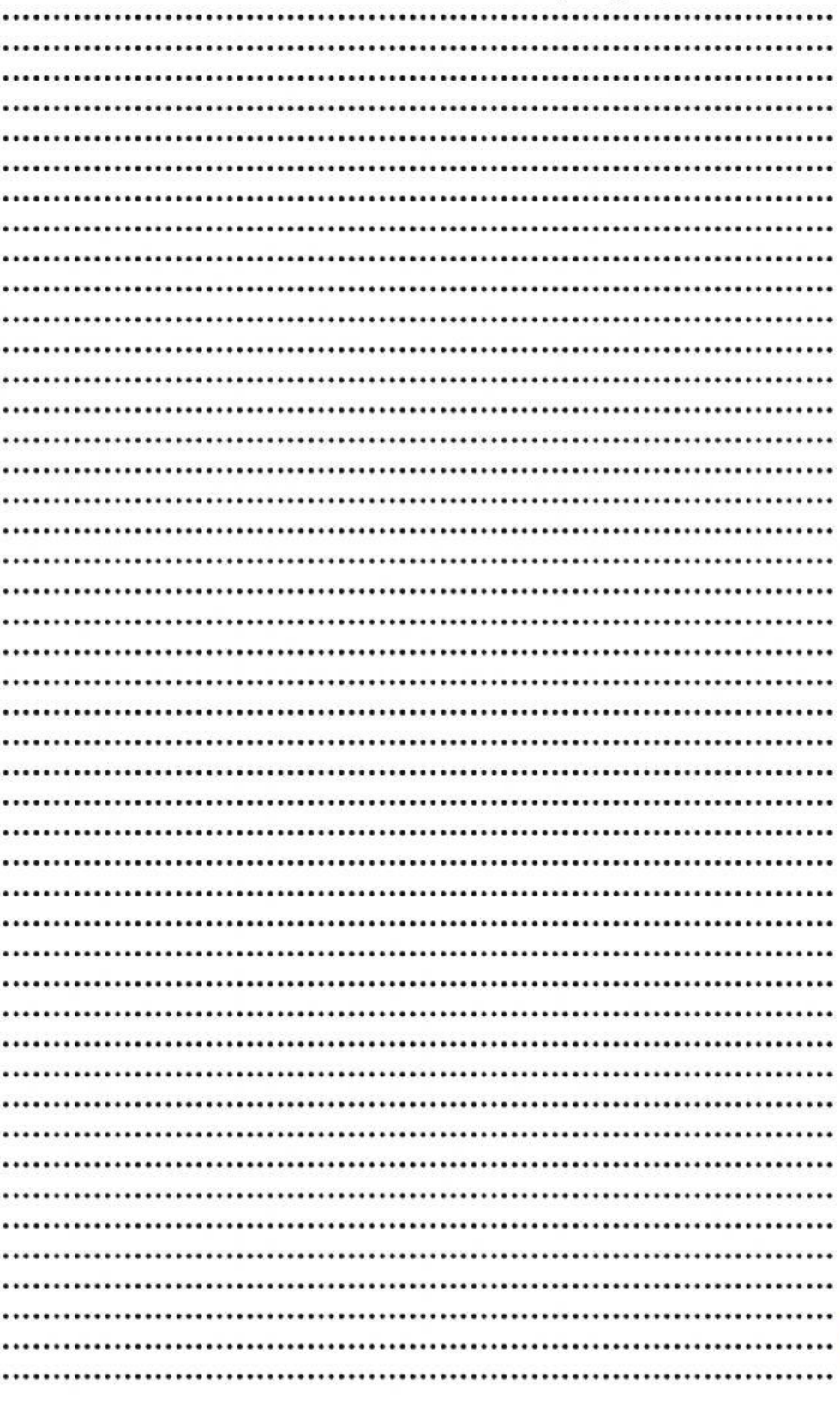
- Posisi perut pertama adalah?
Jawab :.....
- Posisi perut kedua adalah?
Jawab :.....
- Posisi simpul pertama adalah?
Jawab :.....
- Posisi simpul kedua adalah?
Jawab :.....

3. Untuk mengamati pola gelombang stasioner ujung terikat, tekan tombol hijau tadi, kemudian amati percobaan gelombang stasioner ujung terikat!



4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

- Gelombang pantul mengalami pembalikan fase sebesar?
Jawab :.....
- Posisi perut pertama adalah?
Jawab :.....
- Posisi perut kedua adalah?
Jawab :.....
- Posisi simpul pertama adalah?
Jawab :.....
- Posisi simpul kedua adalah?
Jawab :.....



Elaborasi : Cek Fakta

"GELOMBANG STASIONER"

Setelah kalian amati materi ini, coba cek tingkat pemahaman kalian disini !
Cocokkan kata yang ada di kotak sebelah kiri dengan proses fisika yang terjadi pada kotak di sebelah kanan

Air Laut/Ombak



Gelombangnya dipantulkan pada ujung dawai yang terikat pada kedua ujungnya

Gitar



Gelombang stasioner yang mengalami superposisi dan pemantulan pada ujung permukaan benda

Drum



Gelombang akan dikirim melalui stasiun pemancar ke stasiun pemancar lainnya sehingga terjadi pemantulan gelombang. dan superposisi.

Radio



Gelombang stasioner mengalami pemantulan ujung bebas. Dimanfaatkan sebagai pembangkit aliran listrik

Sebutkan dalil/kejadian yang berkaitan dengan agama ?

.....
.....

5

WRITE: TUGAS



BUAT RANGKUMAN MATERI GELOMBANG STASIONER

Catat semua informasi
yang kamu dapatkan di
buku fisika
kesayanganmu :)



CONTOH PEMANFAATAN OMBAK APA AJA YA?

1.
2.
3.



SEBUTKAN SALAH SATU ALAT
YANG DIGUNAKAN UNTUK
MENGUKUR GELOMBANG AIR
LAUT! JELASKAN SECARA
SINGKAT

TETAP SEMANGAT GUYSS !!
KUMPULKAN TUGAS INI MINGGU DEPAN YA....:)



6

EVALUATION

Kita coba latihan soal ya guys... Keep calm jangan panik, kerjakan saja semampunya.

Bismillahirrohmanirrohim !

1.

Sebuah tali panjangnya 200cm di rentangkan horizontal. Salah satu ujungnya di getarkan dengan frekuensi 2Hz dan amplitude 10 cm, serta ujung lainnya bergerak bebas. Apabila pada tali tersebut terbentuk 8 gelombang berdiri. Tentukanlah: persamaan gelombang berdiri

$$0,12 \sin 4\pi (tx)$$

$$0,20 \sin 5\pi (tx)$$

$$0,16 \cos (8\pi x) \sin (4\pi t)$$

$$0,2 \sin \pi (tx)$$

2.

Sebutkan contoh penerapan gelombang stasioner dalam kehidupan ?

Gitar

Suling

Piano

Jam dinding

4.

Tempat kedudukan titik yang memiliki amplitudo nol atau amplitudo minimal disebut....

Simpul

Perut

Simpul dan perut

Semua salah

3.

Gelombang stasioner memiliki ciri-ciri

Tegak

Simpul dan Perut

Kontinyu

Berinterferensi

5.

Sebuah gelombang merambat dengan kecepatan 340 m/s. Jika frekuensi gelombang adalah 50 Hz, tentukan panjang gelombangnya!

6,8 meter

5 meter

8,6 meter

8 meter