

LEMBAR KERJA MURID

Nama :

Kelas :

A. TUJUAN

1. Mengamati bentuk gelombang yang merambat pada medium air melalui simulasi PhET
2. Menghitung cepat rambat bunyi pada medium air dengan frekuensi yang beda

 Orientasi Masalah

Sebelum melakukan kegiatan, amatilah video dibawah!



Durasi Vidio: 45 Detik
(Sumber: Youtube)

Setelah mengamati video, Saat bola jatuh ke permukaan air, terbentuk gelombang yang merambat menjauhi sumber getaran. Jika frekuensi bola diperbesar atau diperkecil, bentuk gelombang yang muncul dapat berubah. Bagaimana pengaruh perubahan frekuensi terhadap panjang gelombang, periode, dan cepat rambat gelombang pada medium air? Jawab :

WATCH VIDEO



LEMBAR KERJA MURID

Pengorganisasian



Bentuklah kelompok sesuai arahan guru. Setiap anggota kelompok memiliki tugas agar kegiatan berjalan sistematis.

B. ALAT DAN BAHAN

1. Laptop/HP/Tab dengan jaringan internet
2. Simulasi PhET

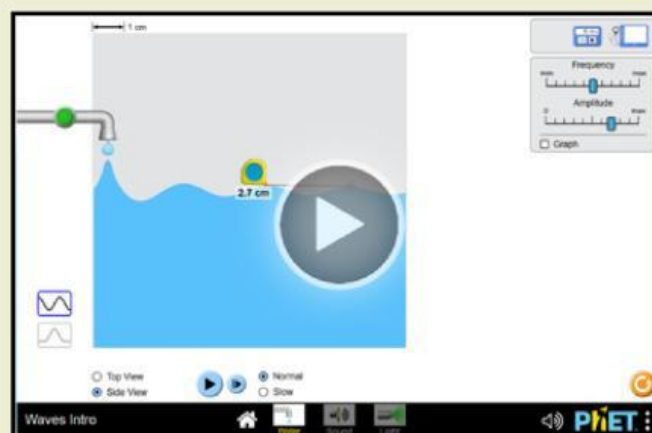
Membimbing Penyelidikan



C. LANGKAH KERJA

Bacalah seluruh langkah kegiatan dengan seksama agar percobaan dapat dilakukan secara sistematis

1. Buka simulasi PhET Waves Intro melalui tautan yang telah tersedia pada gambar dibawah



LEMBAR KERJA MURID

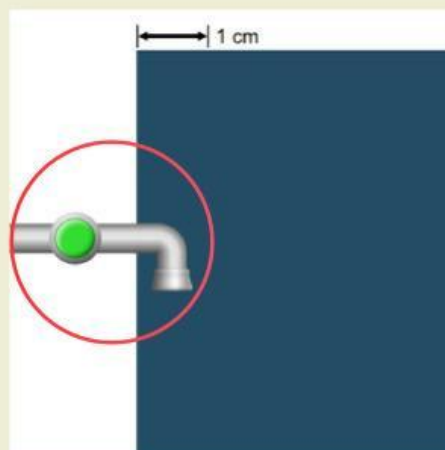
2. Klik tombol Play lalu pilih mode water



3. Perhatikan alat bantu di pojok kanan, yaitu meteran, timer, dan osiloskop.

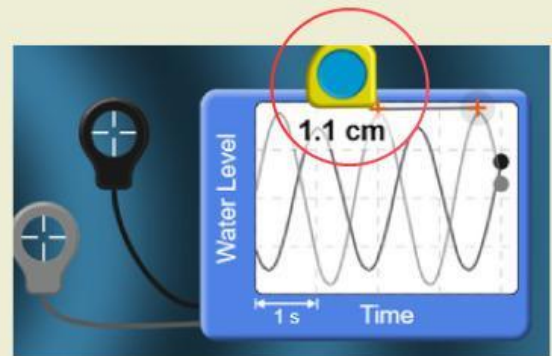
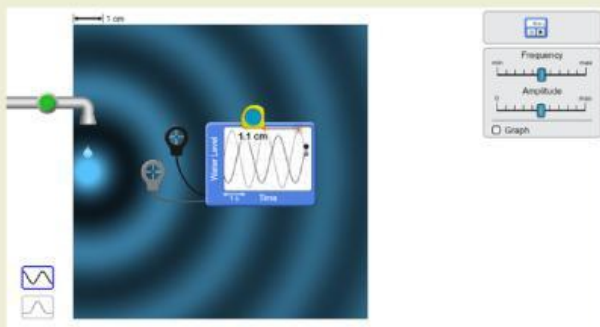


4. Nyalakan keran air dengan mengklik tombol hijau.

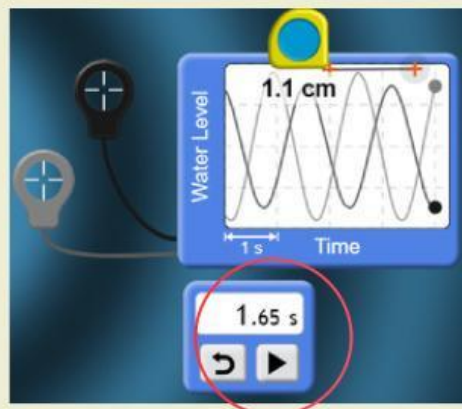


LEMBAR KERJA MURID

5. Atur indikator frekuensi dan Amplitudo pada posisi MID (Tengah).
6. Ambil osiloskop dan letakan kedalam kolam, tunggu hingga gelombang membentuk bukit dan lembah dengan jelas, kemudian *pause*.
7. Gunakan meteran untuk mengukur panjang satu gelombang, yaitu jarak antara dua bukit yang berurutan. dan catat hasilnya



8. Kemudian klik Play kembali, lalu gunakan timer untuk mengukur waktu yang diperlukan gelombang membentuk satu gelombang penuh. dan catat hasilnya



LEMBAR KERJA MURID

9. Ulangi langkah yang sama untuk indikator frekuensi dan amplitudo MIN dan MAX.

C. TABEL DATA PENGAMATAN



Penyajian Hasil



Percobaan Ke-	Indikator	Panjang Gelombang	Periode	Cepat Rambat Bunyi
1	MIN			
2	MID			
3	MAX			



Menganalisis dan Mengevaluasi Pemecahan Masalah



E. ANALISIS DAN PERTANYAAN

1. Berdasarkan hasil pengamatan, Bagaimana hubungan antara frekuensi, panjang gelombang, dan periode?



LEMBAR KERJA MURID

E. ANALISIS DAN PERTANYAAN

2. Apakah perubahan frekuensi dan amplitudo pada setiap percobaan memengaruhi cepat rambat bunyi di dalam zat cair?

F. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh kegiatan diatas, tuliskan kesimpulan yang menjawab tujuan

Silahkan isi lembar kerja dengan klik ikon "click here" dibawah

CLICK HERE

