

LKPD

FISIKA

Cepat Rambat Bunyi

dan Sumber Bunyi

Nama:

Kelas:



Pertemuan 1

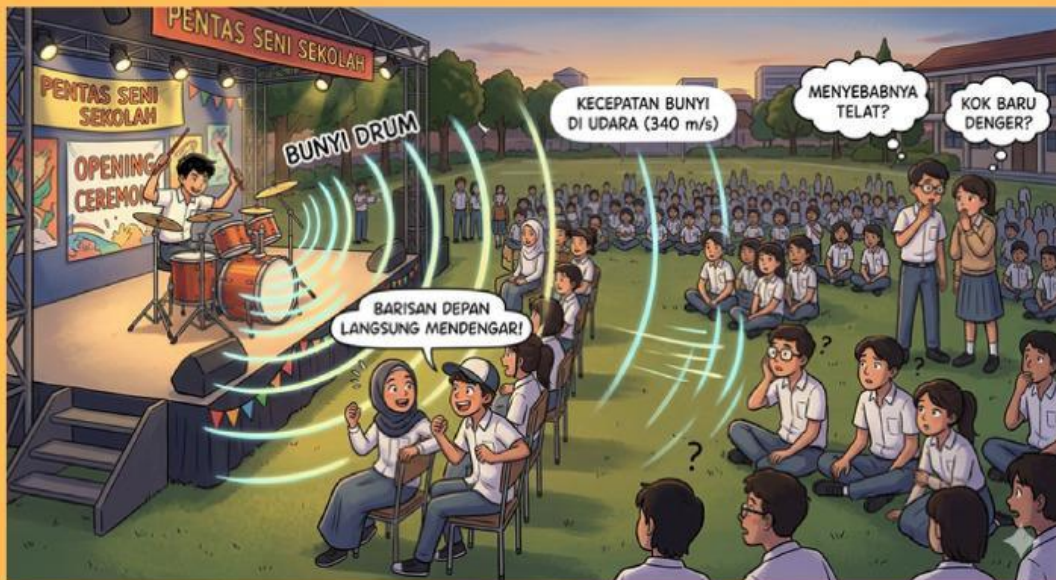
Tujuan Pembelajaran:

1. Menjelaskan sumber bunyi dan proses bunyi merambat dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menganalisis permasalahan tentang cepat rambat bunyi melalui langkah pemecahan masalah



Search (Mencari informasi) - Memahami masalah

Saat acara pentas seni di sekolah, Rizki memukul drum di atas panggung sebagai pembuka acara. Siswa yang duduk di barisan depan langsung mendengar bunyi drum tersebut. Namun, siswa yang duduk di bagian belakang lapangan baru mendengar bunyi itu beberapa saat kemudian. Beberapa siswa merasa penasaran, mengapa bunyi yang sama tidak terdengar secara bersamaan oleh semua penonton?



1. Apa saja informasi yang kamu peroleh dari peristiwa tersebut?

2. Apa yang menjadi masalah utama dalam peristiwa tersebut?

3. Mengapa bunyi drum tidak terdengar secara bersamaan oleh semua siswa?

4. Apa yang menyebabkan bunyi dapat merambat dari sumber ke pendengar?

Solve (Menyelesaikan Permasalahan) -Membuat Rencana

Setelah memahami bahwa bunyi dari drum tidak terdengar secara bersamaan karena membutuhkan waktu untuk merambat, Azka dan Ambar ingin mengetahui seberapa cepat bunyi tersebut merambat di udara.

Pada acara pentas seni tersebut, diketahui:

- Jarak Ambar yang berada di barisan belakang ke panggung adalah 34 meter
- Selisih waktu antara drum dipukul dan bunyi terdengar oleh Ambar adalah 0,1 sekon

Berdasarkan informasi tersebut, Azka dan Ambar ingin menghitung cepat rambat bunyi di udara.

1. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan di atas !

2. Tentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut!

3. Hitunglah cepat rambat bunyi berdasarkan data yang telah diberikan dengan langkah-langkah yang jelas dan sistematis! (Tuliskan proses perhitunganmu, bukan hanya hasil akhir)

Create (Menyusun Hasil)- Melaksanakan Rencana

Setelah menghitung cepat rambat bunyi, Azka dan Ambar memahami bahwa bunyi membutuhkan waktu untuk merambat dari sumber bunyi ke pendengar.

Perhatikan kembali hasil perhitungan cepat rambat bunyi yang telah kamu peroleh pada tahap sebelumnya.

Kemudian, buatlah kesimpulan mengenai:

1. hubungan antara jarak dan waktu tempuh bunyi
2. cepat rambat bunyi di udara

Tuliskan jawabanmu dengan kalimat yang jelas dan lengkap!

Tuliskan dua contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan bahwa bunyi membutuhkan waktu untuk merambat!
Kemudian, jelaskan secara singkat hubungan peristiwa tersebut dengan cepat rambat bunyi!

No	Contoh Peristiwa	Penjelasan

Share

Setelah menyelesaikan diskusi dan perhitungan, setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil jawaban di depan kelas.

Hal yang harus disampaikan saat presentasi:

1. Menjelaskan hubungan jarak pendengar dengan bunyi yang terdengar.
2. Menjelaskan mengapa bunyi terdengar lebih pelan saat posisi pendengar semakin jauh dari sumber bunyi.
3. Menyampaikan hasil perhitungan cepat rambat bunyi yang telah diperoleh.
4. Menyimpulkan faktor-faktor yang memengaruhi bunyi yang didengar.

Kelompok lain diminta mendengarkan, memberi tanggapan, dan mengajukan pertanyaan apabila ada jawaban yang kurang jelas.