Kurikulum
Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

GELOMBANG BUNYI

SMA KELAS XI

Anggota Kelompok :

LIVEWORKSHEETS

LKPD PERTEMUAN 3

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul elektronik berbasis *Heyzine Flipbook* untuk meningkatkan literasi sains peserta didik pada materi gelombang bunyi, peserta didik dapat menjelaskan peristiwa resonansi dan pelayangan bunyi dengan tepat, menginterpretasikan data hasil percobaan berdasarkan konsep intensitas bunyi dengan tepat, dan menguraikan pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Perhatikanlah Video berikut ini!

SCAN ME

Identifikasi informasi apa yang dapat diperoleh dari tayangan video tersebut? Buatlah rumusan masalah dan hipotesis awal berdasarkan video tersebut!

LIVEWORKSHEETS

LKPD PERTEMUAN 3

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Pada saat malam perayaan tahun baru, banyak orang-orang begadang untuk menunggu detik-detik pergantian tahun masehi. Biasanya, sebelum pukul 00.00 mereka akan melakukan kegiatan bakar jagung bersama untuk mengisi waktu. Tidak sedikit orang-orang yang menyiapkan kembang api untuk merayakan pergantian tahun sehingga dimalam tahun baru terasa lebih meriah. Kembang api yang biasa orang-orang gunakan Bernama *roman candle* yang mana kembang api tersebut akan meluncur ke atas dan meledak dengan menghasilkan suara yang keras dan warna yang indah. Apabila kita amati dan dengarkan baik-baik, kita akan mendengar suara ledakan yang keras apabila kita lebih dekat dengan sumber suara kembang api dan mendengar suara lebih keras lagi apabila tidak hanya satu kembang api yang meledak secara bersamaan. Carilah informasi lebih lanjut dan buktikanlah konsep fisika yang membahas fenomena tersebut?

LIVEWORKSHEETS

LKPD PERTEMUAN 3

Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

Perhatikan gambar di bawah ini!

Kebisingan merupakan salah satu faktor penting penyebab terjadinya stress dalam kehidupan dunia modern. Sumber kebisingan dapat berasal dari kendaraan bermotor, kawasan industri atau pabrik, pesawat terbang, kereta api, tempat-tempat umum, dan tempat niaga. Bising (*noise*) dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan secara umum, antara lain gangguan pendengaran, fisiologi lain serta gangguan psikologi. Kebisingan merupakan masalah lingkungan yang timbul akibat pertumbuhan pesat komunikasi, industrialisasi, transportasi, ruangan, alat musik dan populasi penduduk. Berdasarkan pemaparan di atas, apakah kebisingan dapat merusak telinga manusia? Bagaimana cara mencegahnya?

LIVEWORKSHEETS

LKPD PERTEMUAN 3

Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Noise Abatement Commision* kota New York dalam buku Fisika untuk Universitas, Zemansky et al. (1999), tingkat taraf intensitas bunyi dari berbagai sumber bunyi dapat dilihat pada tabel di bawah

Sumber atau Keterangan Bunyi	Tingkat Taraf Intensitas (dB)
Ambang rasa sakit	120
Alat pemasang paku kling (*riveter*)	95
Kereta Api di atas jalan raya (*elevated train*)	90
Jalan ramai	70
Percakapan biasa	65
Mobil yang mulus	50
Bunyi biasa radio dalam rumah	40
Bisik-bisik	20
Desiran daun-daun	10
Ambang pendengaran	0

Besaran apakah yang menunjukkan kekuatan dari kebisingan gelombang bunyi?

LIVEWORKSHEETS

LKPD PERTEMUAN 3

Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

Berdasarkan pemaparan di atas, jelaskan apa saja faktor yang mempengaruhi Taraf Intensitas Bunyi?

Bagaimana cara menentukan Intensitas Bunyi dan Taraf Intensitas Bunyi?

LIVEWORKSHEETS

LKPD PERTEMUAN 3

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Buatlah poster menggunakan aplikasi Canva mengenai aplikasi gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan kreasi dan versi kelompokmu!

Kirimkan hasil karyamu pada link berikut ini!

https://forms.gle/WWt4K5c2wNSdjNp37

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Setelah menjawab beberapa permasalahan yang disajikan, berikan kesimpulan dari seluruh diskusi yang telah dilakukan!

LIVEWORKSHEETS