FASE C
KELAS
5

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MENGAMATI BUNYI DAN SIFAT-SIFATNYA

KELOMPOK :

.....

NAMA ANGGOTA :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PENYUSUN:
NI PUTU DEVI WULAN ADIPUTRI
(2311031318)
3D

LIVEWORKSHEETS

Identitas

Muatan

Ilmu Pengetahuan Alam

Materi Pokok

Bunyi dan sifatnya

Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan bahwa bunyi dihasilkan oleh getaran
- Siswa dapat menyelidiki sifat-sifat bunyi
- Siswa dapat menjelaskan cara merambatnya bunyi melalui suatu media
- Siswa dapat mengamati pengaruh jarak terhadap kuat lemahnya bunyi

Petunjuk!

1. Pastikan kalian telah mengisi indentitas kelompok.
2. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
3. Mintalah bantuan guru untuk pengerjaan yang sedikit berbahaya.
4. Bekerja sama dan bersungguh-sungguh.
5. Tanyakan kepada guru apabila ada kesulitan.
6. Gunakanlah waktu sebaik-baiknya.

Selamat Mengerjakan

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Masalah

Simaklah video dibawah ini dan ayo coba ikut bayangkan sesuai dengan pengalaman kalian!

Video tadi sangat menarik, ya? Ada yang merasa teringat dengan pengalaman serupa di kehidupan sehari-hari? Pernahkah kalian memperhatikan betapa beragamnya bunyi yang kita dengar setiap hari? Seperti pada video bunyi detak jarum jam atau mungkin bunyi kicauan burung saat di pagi hari, deru mesin kendaraan di jalan raya, hingga bunyi detak jantung kita sendiri. Setiap bunyi memiliki karakteristik yang unik dan membawa kita pada pengalaman yang berbeda-beda. Coba ingat-ingat, bunyi apa yang paling sering kalian dengar? Mungkin ada di antara kalian yang pernah bertanya-tanya, mengapa bunyi bisa terdengar begitu berbeda? Atau, apakah ada bunyi yang bisa mempengaruhi suasana hati kita? Mari kita sama-sama mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan melakukan percobaan bunyi dan sifatnya!

LIVEWORKSHEETS

Penggalian Ide Kreatif

Bacalah dengan seksama mengenai rumusan masalah dan hipotesis dibawah ini!

Rumusan Masalah

1. Apakah bunyi dapat merambat pada benda padat?
2. Apakah bunyi dapat merambat melalui air? Manakah yang terdengar lebih jelas antara menggunakan botol atau tidak?
3. Apakah bunyi yang dihasilkan dari mangkuk akan berubah jika kita memasukkan batu ke dalamnya?
4. Jenis bahan apakah yang digunakan sebagai penghalang bunyi akan mempengaruhi suara yang terdengar? jelaskan!

Hipotesis

1. Bunyi dapat merambat melalui benda padat karena adanya suatu getaran.
2. Air dapat menjadi media perambatan bunyi, jika menempelkan telinga pada botol akan lebih jelas dalam mendengarkan bunyi.
3. Jika kita memasukkan batu ke dalam mangkuk kosong, maka suara yang dihasilkan akan berubah menjadi lebih rendah atau lebih berat.
4. Jika kita menggunakan bahan yang keras seperti besi, maka suara akan terdengar lebih jelas.

Alat dan bahan

- Meja
- Pensil
- Penggaris
- Baskom
- Air
- Sendok
- Mangkuk
- Batu
- Kertas A4
- Buku tebal
- Arloji
- Piring Besi
- Penyangga
- Botol plastik bagian bawah dipotong
- Spons

LIVEWORKSHEETS

Langkah Kerja Percobaan

Percobaan 1 Bunyi merambat melalui benda padat

1. Mintalah semua anggota kelompok kalian untuk menempelkan telinganya pada diatas meja, kecuali satu orang.
2. Kemudian salah satu anggota kelompok mengetuk ujung meja yang lain, dengarkan bunyi yang terdengar.
3. Ulangi percobaan dengan menggunakan benda padat lainnya (pensil dan penggaris).
4. Bandingkan perbedaan suara yang terdengar jika kepala diangkat dari meja.

Percobaan 2 Bunyi merambat melalui benda cair

1. Siapkan baskom yang berisi air.
2. Masukkan botol yang sudah digunting bagian dasarnya ke dalam baskom. (Jika belum dipotong mintalah bantuan guru untuk memotongnya).
3. Tempelkan telinga pada mulut botol, mintalah salah satu teman untuk memukul bagian dasar baskom menggunakan sendok.
4. Selanjutnya cobalah untuk mendengarkan tanpa menggunakan botol tersebut.
5. Bandingkanlah dua kegiatan tersebut dan catat pada tabel pengamatan!

Selamat Mencoba

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Percobaan 3 Bunyi dapat Dipantulkan Menggunakan Batu dan Mangkuk

1. Letakkan mangkuk kosong di atas permukaan yang datar dan tidak mudah rusak.
2. Ketuk mangkuk kosong dengan sendok, perhatikan suara yang dihasilkan.
3. Masukkan batu berukuran sedang ke dalam mangkok, Ketuk kembali dan perhatikan perubahan suara.
4. Bandingkanlah kedua percobaan tersebut dan catat hasilnya!

Percobaan 4 Bunyi dapat Dipantulkan Menggunakan Benda Keras dan Benda Lunak

1. Gulung kertas memanjang hingga membentuk tabung. Pastikan gulungan kertas cukup rapat agar suara dapat merambat dengan baik.
2. Rekatkan ujung-ujung kertas menggunakan lakban agar gulungan tidak mudah terbuka.
3. Susunlah buku dalam dua bagian dengan sejajar dan sama tinggi.
4. Siapkan penyangga (vas bunga atau lainnya) dan diletakkan di belakang buku.
5. Letakkan pipa kertas diatasnya, posisikan ujungnya bertemu pada bagian yang dekat dengan penyangga.
6. Setelah semua tersusun, letakkan arloji pada salah satu ujung pipa kertas.
7. Letakkan piring besi dipertemuan bagian 2 ujung pipa kertas (didepan penyangga) dan dengarkan suara detak arloji.
8. Ganti piring besi tadi menggunakan spons dan dengarkan kembali suara detak arloji tersebut.
9. Catatlah dan bandingkan perbedaan antara kedua percobaan tersebut!

Selamat Mencoba

LIVEWORKSHEETS

Tabel Pengamatan

Catatlah hasil percobaan pada tabel dibawah ini!

Tabel 1. Pengamatan Bunyi Merambat pada Benda Padat

Perlakuan	Hasil
Menggunakan tangan	
Pensil	
Penggaris	

Tabel 2. Pengamatan Bunyi Merambat pada Benda Cair

Perlakuan	Hasil
Menggunakan Botol	
Tidak Menggunakan Botol	

LIVEWORKSHEETS

Tabel Pengamatan

Catatlah hasil percobaan pada tabel dibawah ini!

Tabel 3. Bunyi dapat Dipantulkan Menggunakan Batu dan Mangkuk

Perlakuan	Hasil
Tanpa Batu	
Menggunakan Batu	

Tabel 4. Bunyi dapat Dipantulkan Menggunakan Benda Keras & Benda Lunak

Perlakuan	Hasil
Benda Keras	
Benda Lunak	

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Autentik

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini berdasarkan pemahaman kalian!

1. Berikan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari di mana kita dapat merasakan bunyi merambat melalui benda padat atau cair!

Jawab:

2. Bagaimana cara kita memanfaatkan sifat pantulan bunyi dalam kehidupan sehari-hari? Berikan contohnya!

Jawab:

3. Jika kita ingin membuat ruangan yang kedap suara, bahan apa yang sebaiknya kita gunakan untuk dindingnya? Jelaskan alasanmu!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Autentik

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini sesuai dengan percobaan yang telah dilakukan!

4. Mengapa suara kita terdengar berbeda ketika kita berbicara di dalam ruangan kosong dan di dalam ruangan yang penuh perabotan?

Jawab:

5. Bagaimana cara kerja alat musik tiup secara sederhana, seperti seruling atau terompet? Apa yang menyebabkan perbedaan suara antara berbagai jenis alat musik tiup?

Jawab:

Selamat Mengerjakan

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Seniamala, N. R. (2023). *Modul Ajar IPAS Mengenal Bunyi dan Sifatnya.* Jakarta: Direktorat Guru Pendidikan Dasar-Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan-Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbud.

Suwantin, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sifat-sifat Bunyi melalui Metode Demonstrasi. *Jurnal Pembelajaran dan Ilmu Pendidikan* , 3(1), 83-90.

Utami, R. I., dkk. (2024). Pendalaman Materi Bunyi dan Cahaya (Studi Kasus Penerapan Bunyi dan Cahaya Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Konstanta : Jurnal Matematika dan Ilmu Pengelatuan Alam* , 2(1), 284-295.

Kusuma, R. B. I., dkk. (2021). Analisis dan Simulasi Optimasi Parameter Akustik Ruang pada Smart Classroom Departemen Fisika ITS. *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, 10(2), B7-B14.

LIVEWORKSHEETS