



Lembar Kerja Peserta didik

LKPD

IPAS

BAB 4

MENGUBAH BENTUK ENERGI



Nama :

Kelas :

No.Absen :

1.
2.
3.
4.
5.



Disusun oleh: Tantri Ayu Ratna Sari



IDENTITAS



Penyusun: Tantri Ayu Ratna Sari

Instansi: SD Negeri 2 Kota Gajah

Tahun Penyusunan: 2025

Jenjang Sekolah: SD

Mata Pelajaran: IPAS

Fase/Kelas: B/IV

Materi: Topik C Energi yang Bergerak

Alokasi Waktu: 35 menit



Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya)

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam bentuk energi yang termasuk dalam energi kinetik.
2. Peserta didik dapat memahami hubungan energi kinetik pada energi cahaya, panas, bunyi, dan listrik.
3. Peserta didik dapat melakukan percobaan terhadap energi

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah petunjuk pada lembar LKPD dengan teliti.
2. Bacalah materi pembelajaran dengan baik.
3. Kerjakan soal LKPD sesuai dengan perintah.
4. Tanyakan hal-hal yang kamu anggap belum jelas kepada guru.



Langkah Pengerjaan



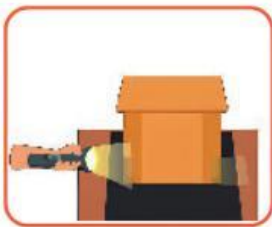
1. Pendahuluan. Mempelajari materi, memahami dan mengenali masalah atau fenomena yang berkaitan dengan energi kinetik.
2. Perumusan masalah. Mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan.
3. Mengumpulkan informasi. Melakukan percobaan sederhana dengan bahan-bahan di sekitar.
4. Analisis hasil. Mendiskusikan dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan.
5. Implementasi solusi. Melaksanakan solusi yang telah dirancang sebelumnya.
6. Evaluasi dan refleksi. Berdiskusi terhadap hasil percobaan.
7. Presentasi. Menyampaikan hasil dan proses penyelesaian masalah,



Energi yang Bergerak

Apa itu energi kinetik? **Energi kinetik** adalah energi yang disebabkan oleh gerakan. Semua yang bergerak artinya memiliki energi kinetik. Lalu, apakah benar cahaya bergerak? Apa saja yang termasuk energi kinetik?

Tidak semua pergerakan energi bisa kita lihat dengan mata. Namun, ada beberapa percobaan yang membantu kalian mempelajarinya dengan lebih mudah, yaitu dengan menggunakan eksperimen. Eksperimen yang dapat dilakukan yaitu:



Energi Cahaya



Energi Bunyi



Energi Panas





Energi yang Bergerak

Pengertian Energi Kinetik



Energi kinetik adalah energi yang dimiliki oleh sebuah benda ketika benda tersebut bergerak. Setiap benda yang memiliki kecepatan tertentu, baik itu mobil yang melaju di jalan raya, bola yang dilempar, atau partikel kecil yang bergerak, memiliki energi kinetik.

Dalam pengertian sederhana, semakin cepat sebuah benda bergerak, semakin besar energi kinetiknya. Begitu pula, semakin besar massa benda tersebut, semakin besar energi yang dibutuhkan untuk menggerakkannya, sehingga energi kinetik yang dimiliki benda tersebut juga meningkat.



Jenis Energi Kinetik

Beberapa jenis energi kinetik, di antaranya energi panas, energi bunyi, energi cahaya, energi mekanik, dan energi radiasi



Kegiatan Pengamatan

Petunjuk!

Amati permasalahan mengenai energi bunyi pada energi kinetik berikut!

Saat belajar di lapangan, Rafi mencoba memanggil Dira yang berdiri agak jauh, tetapi suaranya tidak terdengar. Guru pun bertanya, “Mengapa suara Rafi tidak sampai ke Dira? Bagaimana caranya agar kita bisa berbicara jarak jauh tanpa listrik?”

Kemudian salah satu temannya teringat permainan telepon benang dari dua gelas dan seutas benang. Anak-anak pun penasaran, apakah suara bisa berpindah melalui benang? Bagaimana bunyi bisa terdengar di ujung lainnya? Untuk mencari tahu, mereka akan mencoba membuat telepon benang sederhana.



Kegiatan Percobaan

Petunjuk!

Lakukan percobaan berikut dan jawab pertanyaan yang tersedia pada lembar kerja!

Alat dan Bahan

- buah gelas plastik.
- Benang kasur minimal 1 m.
- Gunting.
- Jarum



Langkah Percobaan

1. Siapkan gelas plastik, kemudian lubangi bagian dasar gelas dengan jarum dan masukkan benang ke dalamnya.
2. Ikat benang dari bagian dalam gelas agar tidak copot.
3. Cobalah untuk berbicara dengan teman kalian melalui telepon ini. Pastikan benang berada dalam posisi tegak dan tegang.
4. Saat berbicara, teman kalian yang lain akan memegang benang dan merasakannya.



Tugas Kelompok

Petunjuk!

Setelah melakukan percobaan jawab pertanyaan pada soal di bawah ini!

1. Energi apa saja yang ada di percobaan ini?

Jawab:

2. Apakah menurut kalian yang membuat benang terasa bergetar?

Jawab:

3. Apakah kalian bisa melihat pergerakan bunyi pada percobaan ini? Menurut kalian ke mana bunyi bergerak?

Jawab:
.....

4. Apa yang dimaksud dengan energi kinetik?

Jawab:
.....

5. Bagaimana energi kinetik dapat menghasilkan bunyi?

Jawab:
.....



Kesimpulan

Petunjuk!

Bersama dengan kelompokmu, buatlah kesimpulan terkait apa saja yang telah kita pelajari hari ini!

.....

.....

.....

.....

.....

Pengayaan

Petunjuk!

Bersama dengan kelompokmu, berikan contoh energi kinetik yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dari rumah sampai menuju ke sekolah!

.....

.....

.....

.....

.....



Rubrik Penilaian

Tugas Kelompok

Nomor soal	Hasil Pengerjaan Soal	Skor	Skor Maksimal
1	Menyebutkan energi kinetik (dari getaran) dan energi bunyi (atau energi gelombang suara) dengan penjelasan yang tepat	20	20
	Jika hanya menyebutkan salah satu energi (kinetik atau bunyi) dengan benar, atau menyebut keduanya tetapi penjelasannya kurang tepat.	10	
	Jika jawaban soal salah.	5	
	Tidak menjawab soal sama sekali	0	
2	Menjelaskan dengan benar dan tepat bahwa getaran berasal dari gelombang bunyi yang merambat melalui benang.	20	20
	Penjelasan yang diberikan kurang tepat.	10	
	Jawaban soal yang diberikan salah.	5	
	Tidak menjawab soal sama sekali.	0	
3	Menjawab dengan benar dan tepat bahwa bunyi bergerak/merambat melalui benang (melalui perantara) dari sumber bunyi ke telinga.	20	20
	Jika jawaban yang diberikan belum tepat.	10	
	Jika jawaban soal salah.	5	
	Tidak menjawab soal sama sekali	0	
4	Mendefinisikan dan menjelaskan jawaban dengan benar dan tepat.	20	20
	Jika penjelasannya belum tepat.	10	
	Jika jawaban soal salah.	5	
	Tidak menjawab soal sama sekali	0	
5	Memberikan penjelasan dengan benar dan tepat.	20	20
	Jika penjelasan yang diberikan belum tepat	10	
	Jika jawaban soal salah.	5	
	Tidak menjawab soal sama sekali	0	
Jumlah Skor			100

Nilai: $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$