



E-LKPD **TEMA 6**

PERPINDAHAN KALOR



VectorStock

KELAS V
SEMESTER
2

Nama :

No. Absen :



WORKSHEETS

IDENTITAS LKPD



Sumber: Google.com

Satuan Pendidikan	: SDN Tugukepatihan 2
Kelas/ Semester	: VI/ II
Tema	: 6. Panas dan Perpindahannya
Subtema	: 1. Suhu dan Kalor
Pembelajaran ke	: 5
Muatan Pembelajaran	: IPA
Waktu mengerjakan	: 45 menit

KOMPETENSI DASAR



Sumber: PNGWina

3. 6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
4. 6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

INDIKATOR



Sumber: Pixabay

3. 6. 3 Menghubungkan peristiwa pemuaian dan penyusutan dalam kehidupan-hari.
4. 6. 3 Menganalisis contoh pemuaian zat gas dalam kehidupan-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN



Sumber: Pixabay

1. Siswa mampu menghubungkan peristiwa pemuaian dan penyusutan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar setelah melakukan membaca teks bacaan.
2. Siswa mampu menganalisis contoh pemuaian zat gas dalam kehidupan sehari-hari dengan cermat setelah melakukan percobaan sederhana.

Sumber: suara.com

AYO MEMBACA



Sumber: images.vexels.com

Tahukah kamu bahwa energi panas dapat mengubah benda? Beberapa benda akan mengalami pemuaian dan penyusutan. Pemuaian adalah peristiwa bertambahnya panjang, luas, atau volume sebuah benda apabila dipanaskan. Sedangkan penyusutan adalah peristiwa berkurangnya panjang, luas, atau volume sebuah benda apabila didinginkan. Berikut ini adalah beberapa contoh pemuaian dan penyusutan dalam kehidupan sehari-hari.

1. Kaca Jendela

Pada proses pemasangan jendela, ukuran bingkai jendela sedikit lebih besar dari ukuran sebenarnya. Hal ini bertujuan untuk memberikan ruang pemuaian bagi kaca saat terkena panas. Jika tidak diberi ruang pemuaian, maka ketika terkena panas akan mengakibatkan kaca menjadi retak bahkan pecah.



Gambar 1. Kaca jendela
Sumber: Pixabay



Gambar 2. Kabel listrik
Sumber: Pixabay

2. Kabel Listrik

Pada pemasangan kabel pada tiang listrik dibuat mengendur dan tidak tegang. Hal ini bertujuan agar kawat atau kabel listrik tidak putus pada malam hari ketika mengalami penyusutan.

3. Termometer

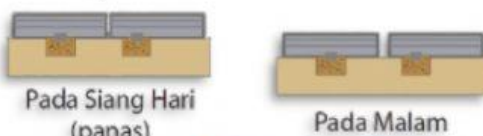
Pada penggunaan termometer, termometer akan ditempelkan ke bagian tubuh seperti dalam mulut atau ketiak. Setelah beberapa lama, cairan di dalam termometer akan naik karena terjadi pemuaian setelah mendapatkan panas dari tubuh. Cairan akan berhenti pada angka tertentu untuk menunjukkan suhu tubuh. Ketika termometer tidak digunakan, akan kembali turun karena mengalami penyusutan.



Gambar 3.
Termometer
Sumber: Free SVG

4. Rel Kereta Api

Rel kereta api dibuat ada celah antara dua batang rel. Hal ini bertujuan untuk memberikan ruang pemuaian sehingga saat terkena panas, rel tersebut tidak melengkung. Pada saat malam hari, rel kereta mengalami penyusutan.



Gambar 4. Rel kereta api
Sumber: Interdisciplinary Physics

(Sumber: Tematik Tema 6 Kelas 5).



A. Orientasi Masalah

Amatilah gambar di bawah ini!



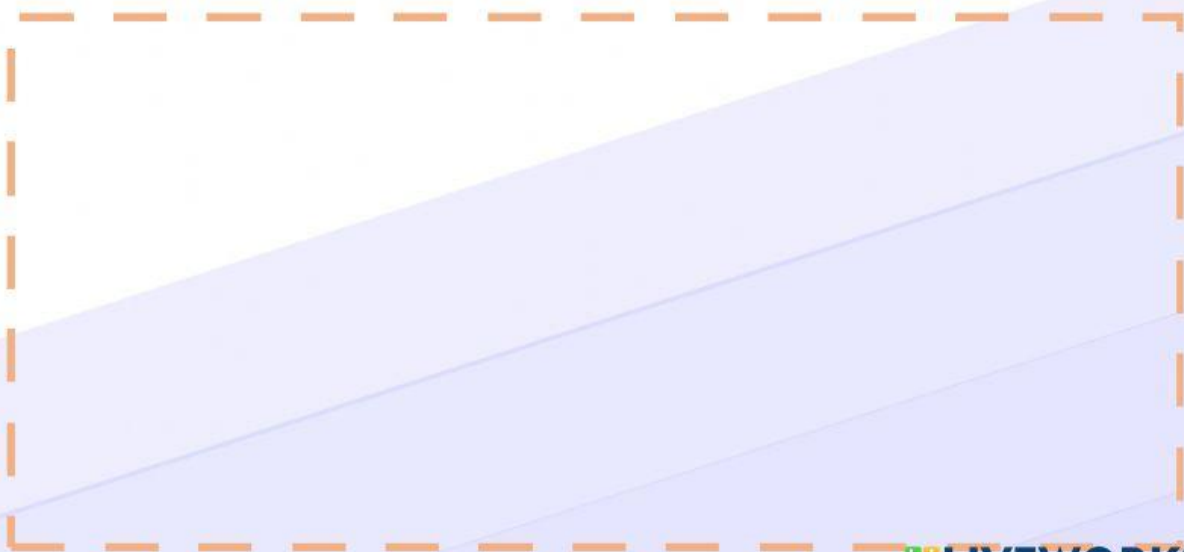
Gambar 5. Ban sepeda meletus

Sumber: WordPress.com

Tahukah kamu, bahwa kita disarankan untuk tidak meletakkan sepeda di bawah sinar matahari langsung agar ban sepeda tidak meletus. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

B. Analisis Fakta, Data, dan Informasi

Simaklah video pembelajaran di bawah ini dengan seksama!



C. Hipotesis

Berdasarkan analisis data yang telah kamu lakukan, peristiwa apa yang terjadi pada ban sepeda? Tentukan hipotesismu!

D. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesismu, maka lakukanlah percobaan di bawah ini!

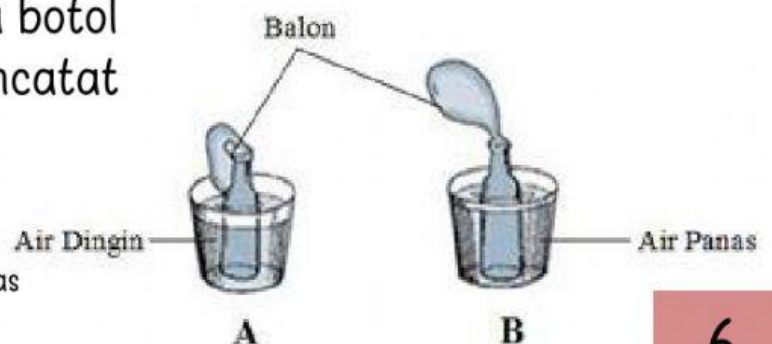
Pemuaian Zat Gas

A. Alat dan Bahan yang Dibutuhkan:

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. 2 buah botol kaca | 4. Air dingin secukupnya |
| 2. 2 buah balon | 5. Air panas secukupnya |
| 3. 2 buah baskom | 6. Spidol |

B. Langkah Kegiatan Percobaan:

1. Melabeli botol kaca dengan huruf A dan B.
2. Menaruh balon di mulut botol kaca A dan B.
3. Mengisi masing-masing baskom dengan air dingin dan air panas.
4. Menaruh botol A pada baskom berisi air dingin dan botol B pada baskom berisi air panas seperti pada gambar di bawah ini!
5. Mengamati perubahan pada botol selama 20 menit dan mencatat perubahan yang terjadi.



Gambar 6. Percobaan pemuaian zat gas
Sumber: Didno76.com

E. Kesimpulan

Jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Mengapa balon pada baskom B mengembang?

2. Peristiwa apa yang terjadi pada balon B?

3. Mengapa balon A tidak mengembang?

4. Dalam kehidupan sehari-hari tentu saja terdapat kegiatan yang mengalami pemuaian dan penyusutan. Berilah tanda centang (✓) pada tabel pemuaian atau penyusutan berdasarkan pernyataan pada tabel di bawah ini!

No	Kegiatan	Pemuaian	Penyusutan
1.	Membuka tutup botol yang rapat dengan dialiri air panas.		
2.	Kabel listrik mengencang pada malam hari.		
3.	Rel kereta api yang memanjang.		
4.	Cairan merah pada termometer turun saat dicelupkan ke air es.		