BAHAN AJAR

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

WUJUD BENDA

Untuk Kelas 4 SD/MI

KELOMPOK A

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga bahan ajar untuk Kelas IV ini dapat terselesaikan dengan baik. Bahan ajar ini disusun berdasarkan referensi dari buku guru dan buku siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV. Untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, bahan ajar ini dilengkapi dengan panduan dan ilustrasi yang menarik.

Penulis menyadari bahwa bahan ajar ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran yang membangun guna penyempurnaan bahan ajar ini ke depannya.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penyusunan bahan ajar ini. Semoga bahan ajar ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi peserta didik dan semua pihak yang berkepentingan.

Metro, 04 September 2025

Kelompok A

LIVEWORKSHEETS

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....2

DAFTAR ISI.....3

CP DAN TUJUAN.....4

MATERI.....5

LKPD.....10

PETUNJUK PENGERJAAN LKPD.....11

DAFTAR PUSTAKA.....15

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mengidentifikasi wujud zat.
2. Peserta didik menganalisis perubahan wujud zat.

LIVEWORKSHEETS

Materi

Perubahan wujud benda merupakan suatu fenomena di mana benda mengalami perubahan dari satu bentuk ke bentuk lainnya, baik dalam hal ukuran, bentuk, warna, maupun aroma. Proses ini dapat terjadi melalui berbagai mekanisme, dan beberapa di antaranya dapat diamati secara langsung oleh manusia. Benda dapat berwujud cair, gas, atau padat, yang memiliki gerakan molekul berupa gerak translasi (pindah tempat) dan gerak vibrasi (bergetar di tempat).

Pada kondisi tertentu, zat dengan wujud padat, cair, atau gas tidak selalu mampu mempertahankan bentuknya. Oleh karena itu, zat tersebut dapat mengalami perubahan wujud, seperti perubahan warna, bentuk, atau timbulnya aroma baru. Perubahan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti panas, suhu, dan kelembapan.

Perubahan wujud benda dapat bersifat sementara maupun permanen. Perubahan permanen terjadi ketika zat menghasilkan wujud baru yang tidak dapat kembali ke bentuk semula. Fenomena ini erat kaitannya dengan perubahan fisika, kimia, atau biologi yang menyebabkan suatu zat berubah wujud. Dalam prosesnya, perubahan wujud benda memerlukan atau melepaskan kalor tergantung pada jenis perubahan yang terjadi.

LIVEWORKSHEETS

Materi

1. Mencair dan Membeku

Api memiliki suhu yang jauh lebih tinggi dibandingkan suhu ruangan. Ketika api menyala, suhu di sekitarnya akan meningkat. Peningkatan suhu ini dapat menyebabkan benda-benda seperti lilin yang berada di dekat api mengalami perubahan wujud dari padat menjadi cair. Proses perubahan wujud dari padat ke cair dikenal sebagai mencair atau meleleh.

Tidak semua benda padat mudah mencair seperti lilin, es batu, atau agar-agar. Beberapa benda padat membutuhkan lebih banyak energi panas untuk mencair. Energi panas tersebut dikenal sebagai kalor. Kalor adalah energi panas yang dapat diserap dan ditransfer dari satu benda ke benda lainnya. Semakin besar jumlah kalor yang diberikan, semakin cepat suatu benda akan mencair. Selain itu, semakin besar nyala api yang dihasilkan, semakin cepat pula proses pencairan benda tersebut terjadi.

LIVEWORKSHEETS

Materi

Sebaliknya, benda cair dapat berubah menjadi padat ketika zat cair tersebut kehilangan kalor. Dengan kata lain, jika suhunya diturunkan atau didinginkan, zat cair akan mengalami perubahan wujud menjadi padat. Contohnya adalah lilin dan agar-agar. Ketika api pada lilin dipadamkan, suhu di sekitarnya menurun. Akibatnya, lilin cair yang sebelumnya berada di dekat api akan kembali mengeras menjadi padat. Hal serupa juga terjadi pada agar-agar, yang akan berubah dari cair menjadi padat saat suhunya diturunkan melalui proses pendinginan.

Proses perubahan wujud dari cair menjadi padat ini disebut membeku. Beberapa zat membeku pada suhu yang sangat rendah, seperti air yang menjadi es. Namun, ada juga zat yang dapat membeku pada suhu ruangan, seperti lilin dan agar-agar.

LIVEWORKSHEETS

Materi

2. Menguap dan Mengembun

Penguapan adalah peristiwa yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, keringat yang muncul setelah berolahraga perlahan-lahan akan menghilang karena proses penguapan. Parfum yang disemprotkan ke kulit juga menguap, sehingga menyebarkan aroma harum di sekitar tubuh. Begitu pula dengan alkohol pada hand sanitizer, yang akan menguap saat dioleskan ke tangan, menyebabkan kulit terasa kering setelah beberapa saat digunakan. Sebaliknya, jika gas didinginkan dan kehilangan kalor, gas tersebut akan berubah wujud menjadi cair. Contohnya, ketika uap air panas menyentuh tutup panci yang dingin, kalor dari uap air akan hilang, dan suhu uap menurun. Akibatnya, uap air berubah wujud menjadi cair dan tampak seperti tetesan air di permukaan panci.

Proses perubahan wujud dari gas menjadi cair ini disebut mengembun. Pada kondisi cuaca dingin, uap air di udara sering kali berubah menjadi butiran air kecil. Salah satu contoh alami dari proses mengembun adalah terbentuknya embun di pagi hari. Meskipun tidak turun hujan pada malam sebelumnya, embun tetap terlihat sebagai tetesan air yang melekat pada dedaunan, akibat penurunan suhu yang membuat uap air di udara berubah menjadi cair.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita juga dapat menemukan peristiwa mengembun di berbagai tempat lembap, di mana kandungan uap air dari udara menempel pada permukaan dan berubah menjadi air. Peristiwa ini terjadi karena adanya pelepasan kalor dari uap air akibat penurunan suhu.

LIVEWORKSHEETS

Materi

3. Menyublim dan Mengkristal

Menyublim adalah perubahan wujud zat dari padat langsung menjadi gas tanpa melalui fase cair. Proses ini terjadi ketika zat padat mendapatkan energi panas yang cukup untuk memutuskan ikatan antarpartikelnya, sehingga partikelnya langsung berubah menjadi gas. Contoh umum dari menyublim adalah pada kapur barus atau dry ice (es kering), yang akan berubah menjadi uap tanpa mencair terlebih dahulu.

Mengkristal adalah kebalikan dari menyublim, yaitu perubahan wujud dari gas langsung menjadi padat tanpa melalui fase cair. Proses ini terjadi ketika gas mengalami penurunan suhu secara drastis atau berada pada tekanan tertentu, sehingga partikelnya kehilangan energi kinetik dan membentuk struktur padat. Fenomena mengkristal sering terlihat pada pembentukan embun beku atau salju, di mana uap air di udara berubah menjadi kristal es saat suhu sangat rendah.

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

PERUBAHAN WUJUD BENDA

LIVEWORKSHEETS

Identitas Peserta Didik

Kelompok :

Anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Petunjuk Pengerjaan

- Bentuk kelompok sesuai pembagian yang telah ditentukan.
- Bacalah dan pahami instruksi pada LKPD bersama anggota kelompok.
- Tentukan pembagian tugas, seperti penulis, pembicara, dan pengatur waktu.
- Diskusikan dan selesaikan tugas secara berurutan sesuai petunjuk.
- Kumpulkan hasil kerja kelompok tepat waktu.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi!

Saat cuaca panas, seorang penjual es krim mengalami kesulitan karena es krim yang dijualnya cepat mencair. Menurutmu, bagaimana cara yang efektif agar es krim tetap dalam keadaan beku lebih lama? Jelaskan alasanmu berdasarkan konsep perubahan wujud benda!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mengapa es batu yang diletakkan di suhu ruangan akan mencair? Jelaskan hubungan antara panas dan proses perubahan wujud benda ini!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih!

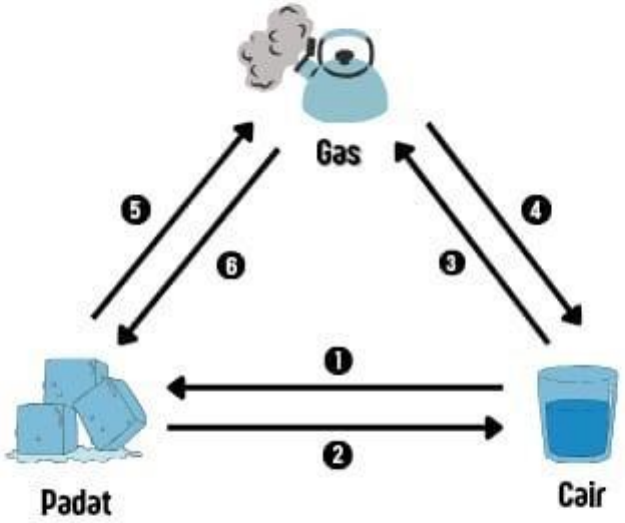
Pasangkan kata berikut dengan arti yang sesuai dari perubahan wujud benda!

Mencair	Perubahan wujud padat menjadi gas
Membeku	Perubahan wujud cair menjadi gas
Menguap	Perubahan wujud gas menjadi cair
Mengembun	Perubahan wujud cair menjadi padat
Menyublim	Perubahan wujud padat menjadi cair

LIVEWORKSHEETS

Mari Berpikir!

Tulislah perubahan wujud zat yang terjadi pada setiap nomor ke dalam kotak yang tersedia!



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial: Buku Guru Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial: Buku Siswa Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

LIVEWORKSHEETS