E-LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERBASIS LIVEWORKSHEETS

Materi : Perubahan Wujud Zat

Nama Kelompok

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

PERUBAHAN WUJUD ZAT

A. PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Bacalah petunjuk dengan teliti.
2. Lakukanlah kegiatan ini bersama kelompokmu.
3. Perhatikan alat dan bahan yang tersedia.
4. Ketiklah setiap pengamatan yang kamu temukan di tempat yang disediakan.
5. Diskusikan hasilnya bersama kelompokmu

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menyimpulkan perubahan wujud zat.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati fenomena/pertanyaan pemantik, siswa menganalisis fenomena terkait perubahan wujud zat untuk menemukan hal yang perlu diteliti (C4).
2. Siswa mampu merumuskan dan mengorganisasikan masalah/pertanyaan penelitian sederhana tentang perubahan wujud zat (C5).
3. Dengan bimbingan guru, siswa menyeleksi dan mengintegrasikan data/informasi dari berbagai sumber (gambar, teks, video, atau percobaan) terkait perubahan wujud zat (C5).
4. Siswa menganalisis data yang diperoleh, kemudian menghubungkan antar informasi untuk menemukan pola atau prinsip perubahan wujud zat (C4).
5. Melalui diskusi kelompok, siswa mengevaluasi hasil analisis dan membandingkan dengan konsep ilmiah yang benar (C5).
6. Siswa merancang kesimpulan konsep perubahan wujud zat secara runtut(C6).

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

PERUBAHAN WUJUD ZAT

Sintaks DL *Stimulation*

Amati video berikut!

Sumber :
https://www.youtube.com/watch?v=It95_NeRsh8i

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Bagian 1- Isian Singkat

Ketiklah hal yang menarik yang kamu lihat!

Bagian 2 - checklist

Mengapa es mencair?

- [ ] Karena suhu es dibawah di bawah titik beku
- [ ] Karena tekanan
- [ ] Karena suhu air lebih tinggi

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Sintaks DL *Problem Statement*

Perhatikan dan cermatilah gambar berikut :

Bagian 1- Isian Singkat

Ketiklah satu pertanyaan penelitian sederhana tentang perubahan wujud zat

Bagian 2- Checklist

Pilihlah pertanyaan yang menurutmu yang paling relevan!

- [ ] **Apa yang mempengaruhi es mencair lebih cepat?**
- [ ] **Apa yang mempengaruhi air menguap?**
- [ ] **Apa yang mempengaruhi lilin kembali membeku setelah dipanaskan?**

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Ayo Mencoba

Sintaks DL *Data Collection*

Percobaan 1 :

Alat dan Bahan:

- Es batu
- Mangkuk

Langkah Kerja:

- Siapkan semua alat dan bahan di atas meja percobaan dengan aman.
- Masukkan es batu ke dalam wadah yang telah disediakan
- Amati perubahan wujud yang terjadi pada coklat setelah beberapa saat.
- Catat hasil pengamatan
- Diskusikan mengapa Es batu dapat berubah wujud menjadi cair.

Ketikanlah hasil pengamatan kamu di tabel di bawah ini

No	Percobaan	Suhu Awal	Suhu Akhir	Perubahan Wujud Zat

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Ayo Mencoba

Percobaan 2 :

Alat dan Bahan:

- 1 batang coklat
- 1 sendok stainless
- 1 lilin
- 1 korek api
- Wadah kecil (misalnya tutup botol atau cetakan kecil)
- Air dingin/es batu (opsional, untuk mempercepat pendinginan)

Langkah Kerja:

- Siapkan semua alat dan bahan di meja percobaan dengan aman.
- Potong sedikit coklat batang lalu letakkan di atas sendok stainless.
- Nyalakan lilin menggunakan korek api.
- Panaskan potongan coklat di atas api lilin sampai mencair.
- Setelah mencair, tuangkan coklat cair ke dalam wadah kecil (misalnya tutup botol/cetakan).

Ketikanlah hasil pengamatan kamu di tabel di bawah ini

No	Percobaan	Suhu Awal	Suhu Akhir	Perubahan Wujud Zat

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Ayo Mencoba

Percobaan 3 :

Alat dan Bahan:

- 1 sendok stainless
- Sedikit air (± 2–3 sendok makan)
- 1 lilin
- 1 korek api

Langkah Kerja:

1. Siapkan semua alat dan bahan di meja percobaan dengan aman.
2. Tuangkan sedikit air ke dalam sendok stainless.
3. Nyalakan lilin menggunakan korek api.
4. Pegang sendok berisi air di atas api lilin.
5. Amati apa yang terjadi
6. Catat hasil pengamatan
7. Diskusikan bersama teman .

Ketikanlah hasil pengamatan kamu di tabel di bawah ini

No	Percobaan	Suhu Awal	Suhu Akhir	Perubahan Wujud Zat

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Eksperimen Virtual :

Silakan klik pintu untuk menuju ke eksperimen virtual

Dari ekspiremen virtual yang telah dilakukan, Ketiklah hal menarik yang kamu temukan pada kolom yang tersedia di bawah ini!

Sumber :
https://phet.colorado.edu/sims/html/states-of-matter/latest/states-of-matter_en.html

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Sintaks DL *Data Processing*

Hubungkan hasil pengamatanmu dengan teori. Jawablah pertanyaan berikut di kolom isian !

1. Apa hubungan antara suhu dan perubahan wujud zat?

2. Pola apa yang dapat kamu temukan dari percobaan?

Sintaks DL *Data Processing*

Drag and Drop gambar sesuai dengan nama prosesnya

Menguap

Membeku

Mencair

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Sintaks DL *Verification*

Bandingkan kesimpulan kelompokmu dengan teori dalam bahan ajar.

1. Berikan tanda ✓ pada pernyataan yang sesuai:

( ) Es mencair karena menerima energi panas.

( ) Air membeku karena suhunya naik.

( ) Semakin banyak panas yang diterima zat cair, semakin cepat proses menguap.

2. Tuliskan satu hal yang berbeda antara hasil pengamatanmu dengan teori yang ada.

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Sintaks DL *Generalization*

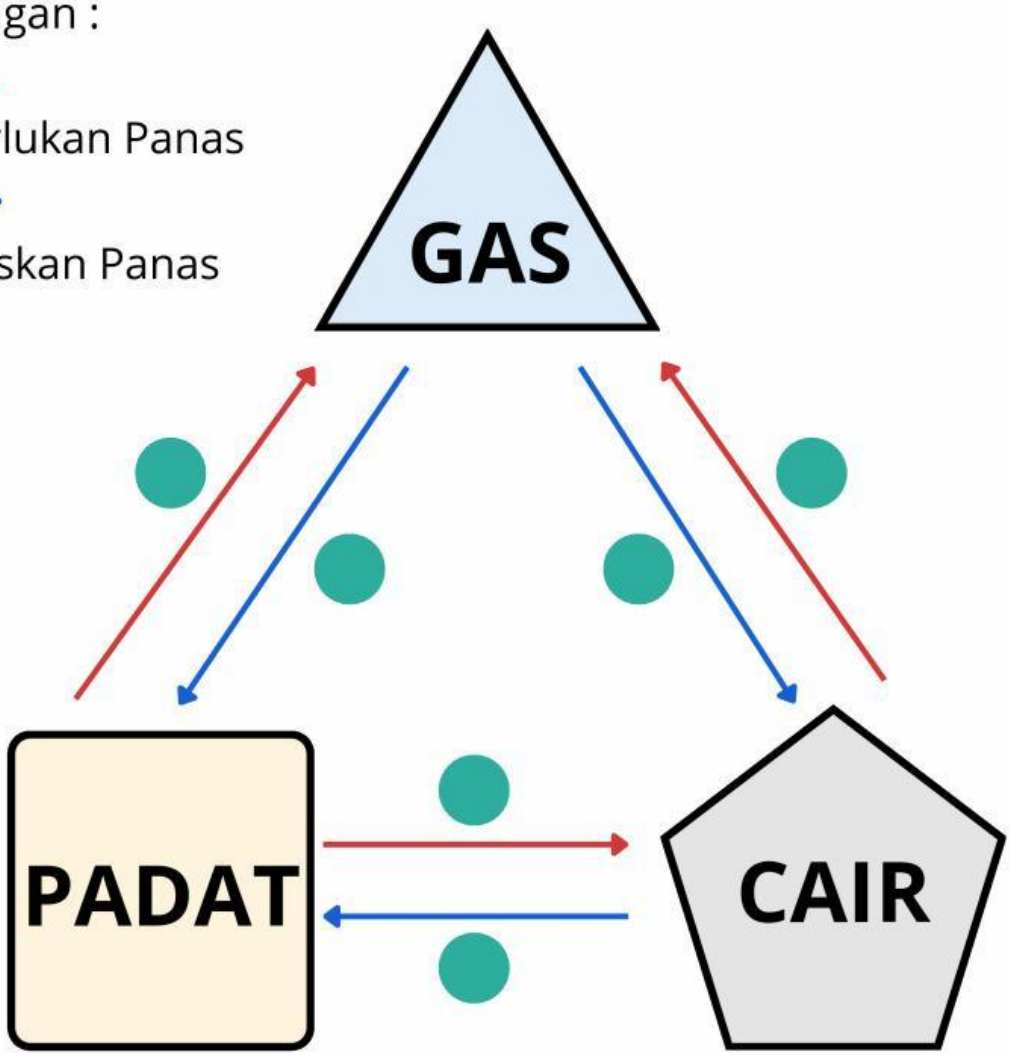
Buatlah kesimpulan tentang perubahan wujud zat secara runtut dengan meletakkan proses perubahan wujud zat dengan benar!

POLA PERUBAHAN WUJUD ZAT

Keterangan :

Memerlukan Panas

Melepaskan Panas



1	1. Membeku	3	3. Menguap	5	5. Mengkristal
2	2. Mencair	4	4. Menyublim	6	6. Mengembun

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

Soal Latihan

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar !

1. Perubahan wujud yang terjadi pada peristiwa di samping adalah adalah ....

   A. Menguap

   B. Membeku

   C. Mencair

   D. Mengembun

2. Siti membuat es teh di rumah. Setelah beberapa saat, gelas yang berisi es menjadi basah di bagian luar. Perubahan wujud zat yang terjadi adalah ...

   A. Uap air → cair (mengembun)

   B. Es → air (mencair)

   C. Air → uap (menguap)

   D. Air → es (membeku)

3 Pak Tono menjemur pakaian di dalam rumah yang tertutup rapat tanpa ada sinar matahari. Menurutmu, apa akibat dari keputusan tersebut?

   A. Pakaian cepat kering karena udara lembap

   B. Pakaian lama kering karena kurang panas dan udara

   C. Pakaian langsung kering karena angin kencang

   D. Pakaian membeku karena udara dingin

4. Perhatikan gambar di samping. Evaluasi yang tepat terhadap peristiwa tersebut adalah ...

   A. Lilin membeku karena terkena api

   B. Lilin mencair karena panas

   C. Lilin menguap karena api kecil

   D. Lilin mengembun karena udara dingin

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

5. Perhatikan tabel berikut:

No	Peristiwa	Perubahan Wujud
1	Air di kulkas jadi es	....
2	Air dipanaskan	....
3	Uap jadi titik air	....

Pasangan yang tepat secara berurut menurut peristiwa di atas adalah ...

A. Membeku – menguap – mengembun

B. Mencair – mengembun – menguap

C. Membeku – mengembun – mencair

D. Mengembun – mencair – menguap

6. Ibu menaruh air di dalam freezer, setelah beberapa jam air menjadi es. Jika kamu ingin membuat soal cerita tentang peristiwa tersebut, kalimat pertanyaan yang paling tepat adalah ...

A. Mengapa ibu membeli air di freezer?

B. Bagaimana cara membuat air tetap cair?

C. Perubahan wujud apa yang terjadi pada air tersebut?

D. Apa akibat jika freezer dimatikan?

7. Perhatikan dua peristiwa berikut:

Persamaan kedua peristiwa tersebut adalah ...

A. Sama-sama perubahan kimia

B. Sama-sama perubahan wujud zat

C. Sama-sama menghasilkan zat baru

D. Sama-sama terjadi karena pendinginan

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD IPAS

8. Andi ingin membuat garam dengan cara menjemur air laut di bawah terik matahari. Perubahan wujud zat yang dimanfaatkan adalah ...
   A. Mencair
   B. Membeku
   C. Mengembun
   D. Menguap
9. Jika kamu diminta menjelaskan kepada adik kelas tentang peristiwa lilin yang meleleh ketika dinyalakan, penjelasan yang tepat adalah ...
   A. Lilin meleleh karena padat berubah menjadi cair akibat panas
   B. Lilin berubah menjadi zat baru karena terbakar
   C. Lilin menjadi gas tanpa dipanaskan
   D. Lilin berubah warna karena udara
10. Seorang siswa melakukan percobaan: merebus air hingga muncul uap, lalu menutupinya dengan piring logam dingin. Uap air berubah menjadi titik-titik air di bawah piring. Kesimpulan yang tepat adalah ...
   A. Air mengalami mencair lalu membeku
   B. Air mengalami mengembun setelah menguap
   C. Air langsung membeku menjadi es
   D. Air tidak mengalami perubahan wujud

LIVEWORKSHEETS