LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas 7
Topik: Menyelidiki Dunia Partikel Zat

Nama Kelompok: _____ Kelas: VII
Anggota Kelompok:

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan penyelidikan dengan LKPD ini, kamu diharapkan dapat:
1. Membedakan karakteristik partikel (susunan, jarak, dan gerakan) pada zat padat, cair, dan gas.
2. Menganalisis hubungan antara suhu dengan kecepatan gerakan partikel zat.
3. Menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel dan kesimpulan secara sistematis.

B. Alat dan Bahan

1. Perangkat digital (Laptop / Chromebook / Tablet)
2. Koneksi Internet
3. Simulasi PhET 'States of Matter: Basics'

C. Petunjuk Kerja

1. Bekerjalah bersama kelompokmu dengan semangat kolaborasi!
2. Buka tautan simulasi PhET yang diberikan oleh gurumu.
3. Ikuti setiap langkah misi penyelidikan dengan saksama.
4. Amati dengan teliti, catat datamu pada tabel, dan diskusikan hasilnya.
5. Bersiaplah untuk membagikan hasil penemuan kelompokmu!

D. Misi Penyelidikan: Menjadi Ilmuwan Partikel!

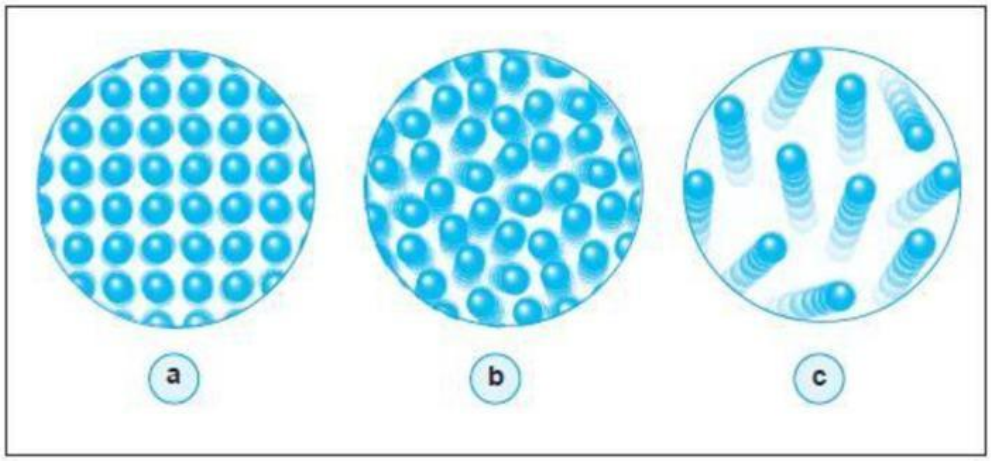
Misi 1: Mengamati Tiga Wujud Zat
1. Buka simulasi PhET. Pastikan kamu berada di tab 'States'.
2. Pilih 'Air (Water)'.
3. Amati wujud Padat (Solid).
4. Ubah ke wujud Cair (Liquid).
5. Ubah ke wujud Gas.
6. Gambarkan model partikelnya dan lengkapi Tabel Hasil Pengamatan.

Misi 2: Menyelidiki Pengaruh Suhu
1. Pilih salah satu wujud zat.
2. Gunakan pengatur suhu: panaskan (Heat) dan dinginkan (Cool).
3. Catat perubahan kecepatan gerakan partikel.

LIVEWORKSHEETS

E. Tabel Hasil Pengamatan

Representasi Hasil Pengamatan



Tuliskan Kharakteristik atau Sifat Wujud Zat

Wujud Zat	Gambar/Sketsa Model Partikel (pilih sesuai gambar diatas)	Susunan Partikel	Jarak Antarpartikel	Gerakan Partikel Saat Normal	Gerakan Partikel Saat Dipanaskan	Gerakan Partikel Saat Didinginkan
Padat						
Cair						
Gas						

F. Analisis dan Diskusi Kelompok

1. Apa dua perbedaan mendasar antara partikel cair dan gas?

2. Mengapa gas selalu memenuhi ruangan? Hubungkan dengan gerakan dan jarak partikel!

3. Apa hubungan antara suhu dengan kecepatan gerakan partikel?

LIVEWORKSHEETS

G. Kesimpulan

Partikel zat padat memiliki susunan _____, jarak _____, dan gerakan _____.
Partikel zat cair memiliki susunan _____, jarak _____, dan gerakan _____.
Partikel zat gas memiliki susunan _____, jarak _____, dan gerakan _____.
Semakin tinggi suhu suatu zat, maka energi partikelnya semakin _____ dan gerakannya semakin _____.

Selamat, kalian telah berhasil menjadi ilmuwan partikel hari ini!

LIVEWORKSHEETS