LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Zat dan Perubahannya

Mata Pelajaran	: Projek IPAS	Semester	: Ganjil
Kelas/Program	:	Sub Materi	: Pengukuran Sifat Fisis dan Kimia

Hari, Tanggal		
Nama Kelompok		
Ketua Kelompok		
Anggota	1.	4.
	2.	5.
	3.	6.

Ruang Kolaborasi

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran sifat-sifat fisis dan kimia.

Bergabunglah dalam kelompok yang terdiri 5-6 orang, kemudian kerjakan tugas berikut!

Langkah Kerja :

1. **Membuat Rumusan Masalah**
   a. Bagaimana cara melakukan pengukuran sifat fisis dan kimia zat?
   b. Bagaimana nilai besaran fisika dan kimia zat?
2. **Alat dan Bahan**

   Alat

   a. Gelas ukur/ Kaleng bekas
   b. Jangka sorong/penggaris
   c. Timbangan digital
   d. Termometer
   e. Lilin
   f. Gelas kimia/ kaleng bekas

   Bahan

   a. Batu bata
   b. Gelas plasti ukuran besar
   c. Botol bekas aqua
   d. Minyak esensial
   e. Es batu
   f. Air
3. **Prosedur Kerja**
   a. Lakukan pengukuran terhadap batu bata, gelas plastic dan botol aqua dengan alat ukur yang tepat.
   b. Letakan es batu pada gelas kimia dan diamkan hingga mencair. Ukurlah massa dan suhu air hasil pencairan es batu tersebut.
   c. Ambilah cairan es batu sebanyak 130 ml (jika volume es batu kurang dari 130 ml, tambahkan air). Selanjutnya tambahkan minyak esensial pada gelas kimia dan aduk hingga merata. Hindari bahan-bahan yang mudah terbakar ketika dekat api. Ukurlah masa dan suhunya.
   d. Lakukan analisis data yang telah di catat pada tabel pengamatan Bersama kelompok anda
   e. Buatlah simpulan atas pengamatan tersebut.

LIVEWORKSHEETS

4. **Lembar Kerja**

Tabel pengamatan

No	Benda/Besaran	Alat Ukur	Nilai	Satuan
1	Batu bata			
	a. Panjang	.....	.....	.....
	b. Lebar	.....	.....	.....
	c. Tinggi	.....	.....	.....
	d. Massa	.....	.....	.....
2	Es Batu Mencair			
	a. Suhu	.....	.....	.....
	b. Massa	.....	.....	.....
3	Botol Aqua			
	a. Diameter dalam tutup	.....	.....	.....
	b. Diameter luar botol	.....	.....	.....
4	Gelas Plastik			
	a. Diameter mulut gelas	.....	.....	.....
	b. Diameter alas gelas	.....	.....	.....
	c. Tinggi gelas	.....	.....	.....

5. **Analisis Hasil Pengamatan**

6. **Simpulan**

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Zat dan Perubahannya

Mata Pelajaran	: Projek IPAS	Semester	: Ganjil
Kelas/Program	:	Sub Materi	: Perubahan Fisika dan Kimia

Hari, Tanggal		
Ketua Kelompok		
Anggota	1	4
	2	5
	3	6

A. Tujuan Pembelajaran:

Melalui diskusi dan praktikum kelompok, peserta didik dapat

1. Siswa dapat membedakan antara perubahan fisika dan kimia.
2. Siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

B. Petunjuk Kerja:

1. Amati dengan seksama gambar-gambar berikut.
2. Identifikasi jenis perubahan yang terjadi pada setiap gambar, apakah perubahan fisika atau kimia.
3. Tuliskan alasanmu pada kolom yang disediakan.
4. Diskusikan jawabanmu dengan teman sekelompokmu.

C. Langkah Kerja:

No	Gambar	Jenis Perubahan	Alasan
1			
2			
3			
4			

LIVEWORKSHEETS

No	Gambar	Jenis Perubahan	Alasan
5			
6			
7			
8			

D. Pertanyaan Diskusi:

1. Apa perbedaan utama antara perubahan fisika dan kimia?

2. Bagaimana cara membedakan suatu perubahan termasuk fisika atau kimia?

3. Berikan contoh lain dari perubahan fisika dan kimia yang sering kamu temui dalam kehidupan sehari-hari!

E. Kesimpulan:

LIVEWORKSHEETS