Kurikulum Merdeka

L K P D

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM KOLOID



Nama: .....

.....

.....

.....



Kelas: .....

Kelompok: .....

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menjelaskan pengertian larutan, suspensi dan koloid dengan tepat dan benar.
- Peserta didik dapat menjelaskan ciri – ciri larutan suspensi dan koloid dengan tepat dan benar.
- Peserta didik dapat membedakan campuran yang termasuk ke dalam larutan, suspensi, atau koloid berdasarkan ciri – cirinya dengan tepat dan benar.
- Peserta didik dapat menjelaskan pengertian fase terdispersi dan fase pendispersi dengan tepat dan benar.
- Peserta didik dapat mengelompokkan berbagai tipe sistem koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi.

PANDUAN PENGGUNAAN LKPD

1 Identitas

Isilah kolom identitas Anda pada sampul depan.

Ketelitian 2

Periksa dan bacalah LKPD dengan teliti sebelum mengerjakan soal.

3 Menjawab

Jawablah pertanyaan dengan benar, tepat dan rapi pada kolom yang tersedia.

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

Masalah 1

Kimia merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Jika di dalam pembelajaran sebelumnya kalian sudah mengetahui apa itu larutan, campuran homogen, dan campuran heterogen. Campuran tersebut dikenal dari ukuran partikel zat-zat penyusunnya. Berdasarkan dua campuran tersebut, masih terdapat satu jenis campuran yang tidak dapat dikategorikan ke dalam campuran tersebut. Perhatikan gambar di bawah ini.



Larutan Gula Pasir



Susu



Minyak dan Air

Kemukakanlah permasalahan yang kalian temukan setelah melihat gambar di samping?

Masalah 2

Dalam sistem koloid, zat yang di dispersikan (tersebar dalam sistem), sedangkan medium yang digunakan untuk mendispersikan zat disebut medium pendispersi. Berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi, koloid digolongkan menjadi beberapa jenis koloid. Perhatikan gambar di bawah ini:



Cat Tembok



Polusi Pabrik



Keju

Kemukakanlah permasalahan yang kalian temukan setelah melihat gambar di samping?

LIVEWORKSHEETS

MENGORGANISASIKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Bekerja sama dengan anggota kelompokmu. Dalam kelompok terdapat pula tugas untuk mencari pemecahan masalah/solusi terkait sistem koloid dalam wacana. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu solusi yang diberikan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cara menjawab pertanyaan dari permasalahan yang telah dibuat pada orientasi masalah di atas.

Orientasi Masalah 1

Orientasi Masalah 2

LIVEWORKSHEETS

MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

Setelah melakukan pengamatan terhadap fenomena tersebut, siswa dapat menjawab beberapa pertanyaan Analisa terkait fenomena yang terjadi.

ALAT DAN BAHAN

Alat : Gelas Kimia 50 mL, Sendok/batang pengaduk, Kain/Kertas Saring, Corong Kaca dan Erlenmeyer.

Bahan : Terigu, Santan, Teh, Pasir, Gula, Minyak Goreng Air dan Detergen

PROSEDUR

a. Percobaan 1

1. Sediakan 6 gelas yang telah diisi 50 ml air pada masing-masing gelas.
2. Masukkan 1 sendok terigu, santan, teh, pasir, dan gula Pada gelas berbeda dan aduk.
3. Diamkan campuran selama 10 menit dan amati apa yang terjadi.
4. Saring campuran dengan menggunakan kain/kertas saring dan amati apa yang terjadi.

b. Percobaan 2

1. Masukkan 5 mL air dan 2 mL minyak goreng ke dalam gelas kimia. kocok campuran itu beberapa saat dan diamkan selama 10 menit. Catat apa yang terjadi.
2. Campurkan minyak, air dan larutan detergen.
3. Masukkan 5 mL air, 2 mL minyak goreng dan 2 mL larutan detergen ke dalam gelas kimia.
4. Guncangkan campuran itu beberapa saat dan diamkan selama 10 menit lalu catat apa yang terjadi.

LIVEWORKSHEETS

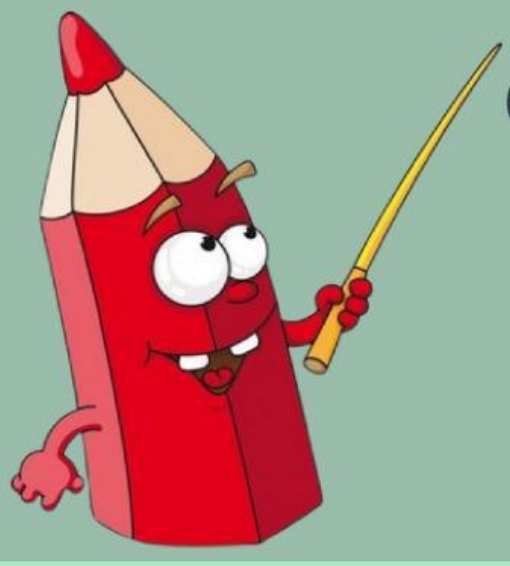
MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Percobaan 1

Sifat Campuran	Campuran air dengan				
	Terigu	Santan	Teh	Pasir	Gula
Larut/tidak					
Bening/keruh					
Mengendap/tidak					
Fitrat bening/tidak					
Stabil/tidak					

Percobaan 2

Komponen Campuran	Bercampur	Tidak Bercampur
Air + Minyak		
Air + Detergen + Minyak		



Berdasarkan percobaan yang telah di lakukan, isilah hasil percobaan tersebut pada tabel di atas!

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Untuk memahami perbedaan larutan, koloid dan suspensi maka perhatikanlah video berikut ini!



LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

1. **Kelompokkan campuran pada percobaan pertama dan kedua ke dalam larutan, koloid dan suspensi!**

Larutan : _____

Koloid : _____

Suspensi : _____

2. **Isilah bagian tabel yang kosong dengan mendrag kata kata di bawah tabel ini menjadi jawaban yang benar!**

Larutan	Koloid	Suspensi
Homogen		
Jernih		Tidak jernih
	Dua fase	Dua fase
Tidak dapat disaring		Dapat disaring dengan kertas saring biasa
Stabil/tidak memisah	Umumnya stabil	

3. **Berikan 3 contoh larutan, koloid dan suspensi yang pernah kalian temukan dalam kehidupan sehari-hari!**

Larutan	Koloid	Suspensi

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Berdasarkan informasi yang dipaparkan dan diperoleh, Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas!



Berdasarkan materi yang dipaparkan, berikan tanggapan berupa pertanyaan dan saran!

LIVEWORKSHEETS

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Tuliskan kesimpulan kelompok Anda di kolom berikut ini berdasarkan materi yang dipaparkan!

Tuliskan evaluasi Kelompok anda terhadap pembelajaran hari ini dengan mengetik Ya/Tidak!

Apakah Anda paham mengenai materi hari ini?	
Apakah model pembelajaran hari ini menyenangkan?	
Apakah masih ada materi hari ini yang belum Anda pahami?	

LIVEWORKSHEETS