Universitas Riau

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Koloid





Kelas :
Kelompok :
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Belajar

Bacalah petunjuk penggunaan LKPD ini dan pahamilah isinya untuk mempermudah penggunaan LKPD saat proses pembelajaran.

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
2. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk dan materi yang terdapat di dalam LKPD sehingga dapat memudahkan dalam menyelesaikan tugas.
3. Gunakan referensi atau sumber lain untuk menambah pengetahuan
4. Kerjakan setiap kegiatan dengan teliti dan benar sesuai dengan langkah/sintaks
5. Tanyakan setiap kesulitan yang dialami dalam pengerjaan LKPD ini kepada guru
6. Waktu pengerjaan LKPD selama 30 menit

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:
1.Mengelompokkan tipe atau jenis-jenis koloid
2.Menganalisis sifat-sifat koloid
3.Menjelaskan kegunaan koloid dalam kehidupan
4.Membuat makanan atau produk lain berupa koloid
5.Mengelompokkan campuran ke dalam jenis suspensi, larutan, atau koloid

LIVEWORKSHEETS

Stimulasi

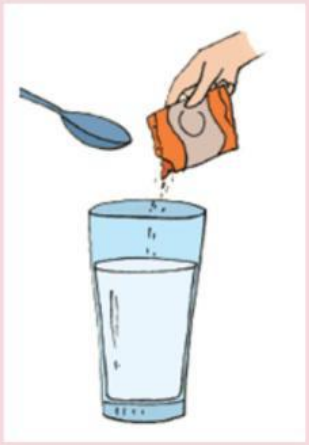
Tanpa kita sadari kita seringkali melihat fenomena yang berkaitan dengan koloid. Seperti susu. Susu merupakan salah satu emulsi misalnya minum susu di pagi hari. Campuran susu dengan air kemudian didiamkan akan menghasilkan susu yang menggumpal di bawah. Mencampurkan susu dengan perasa jeruk juga akan membuat susu menggumpal. Contoh lain adalah kabut asap yang terbentuk setelah terjadinya kebakaran.

Agar lebih jelas mengenal apa itu koloid, perhatikan video di bawah ini.

SCAN ME

LIVEWORKSHEETS

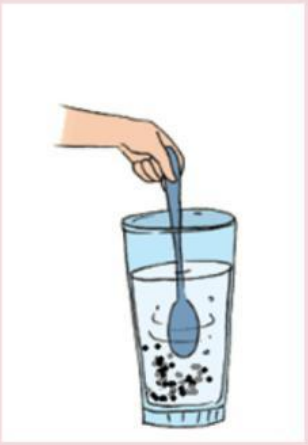
Problem Statement



(a)



(b)



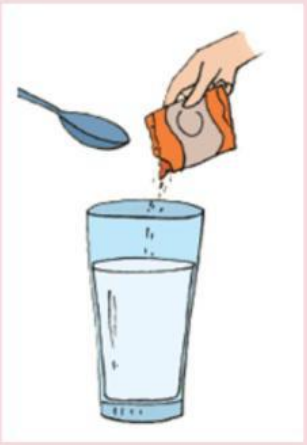
(c)

Keterangan :
(a) Campuran gula + air
(b) Campuran susu + air
(c) Campuran pasir + air

Perhatikan hal-hal berikut ini:
1. Apakah yang terjadi bila gula dilarutkan dalam air? Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk? Apakah partikel gula masih terlihat?
2. Apakah yang terjadi bila satu sendok susu dimasukkan dalam air kemudian diaduk? Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk? Apakah susu bercampur dengan air?
3. Apa yang terjadi bila pasir dicampur dengan air kemudian diaduk? Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk? Apakah pasir bercampur dengan air?

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Masalah



(a)



(b)



(c)

Keterangan :
(a) Campuran gula + air
(b) Campuran susu + air
(c) Campuran pasir + air

Perhatikan hal-hal berikut ini:
1. Apakah yang terjadi bila gula dilarutkan dalam air? Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk? Apakah partikel gula masih terlihat?
2. Apakah yang terjadi bila satu sendok susu dimasukkan dalam air kemudian diaduk? Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk? Apakah susu bercampur dengan air?
3. Apa yang terjadi bila pasir dicampur dengan air kemudian diaduk? Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk? Apakah pasir bercampur dengan air?

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Masalah



Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Pengumpulan Data

Untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan sebelumnya bacalah buku bacaan yang tersedia dan gunakan sumber lain untuk menambah pengetahuan!

Tonton juga video berikut ini.
https://www.youtube.com/watch?v=yEbD_x_6vhM&pp=ygUccHJha3Rpa3VtIGtvbG9pZCBhaXIgKyBwYXNpcg%3D%3

Pengolahan Data

Perhatikan gambar berikut ini!



(a)



(b)



(c)

Keterangan :
(a) Campuran gula + air
(b) Susu
(c) Campuran pasir + air

LIVEWORKSHEETS

Pengolahan Data

Berdasarkan gambar, jawablah soal berikut.

1. Bagaimana keadaan campuran yang terbentuk antara gula dan air, susu dan air, pasir dan air?

2. Apakah partikel gula bercampur dengan air?

3. Apakah partikel susu bercampur dengan air?

4. Apakah partikel pasir bercampur dengan air?

5. Sebutkan fase pendispersi dan medium pendispersi dari ketiga campuran di atas?

6. Bagaimana ciri dari campuran gula dan air, susu, dan pasir?

7. Dari ketiga campuran tersebut, manakah yang termasuk dalam campuran homogen, heterogen?

LIVEWORKSHEETS

Pembuktian

1. Campuran yang memiliki ciri-ciri mengendap, keruh dan memiliki dua fase yaitu …	(a) Larutan
2.Campuran yang memiliki ciri-ciri tidak mengendap, keruh dan memiliki dua fase yaitu ….	(b) Suspensi
3.Campuran yang memiliki ciri-ciri tidak mengendap, jernih, dan memiliki satu fase yaitu ….	(c) Koloid



Menarik Kesimpulan

Tabel perbedaan larutan, koloid, dan suspensi

Aspek	Larutan	Koloid	Suspensi
Campuran	Homogen	Tampak homogen	Heterogen
Pengamatan mikroskopis	Homogen	(1)	Heterogen
Jumlah fase	Satu fase	(2)	Dua fase
Kestabilan	Stabil	Umumnya stabil	Tidak stabil
Pengendapan	Tidak mengendap	(3)	Mudah mengendap
Penyaringan	Tidak dapat disaring	(4)	Dapat disaring
Ukuran partikel	< 1 nm	1 nm - 100 nm	>100 nm

LIVEWORKSHEETS