

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Nama Peserta Didik :

Kelas :

KOLOID

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik membandingkan larutan, koloid dan suspensi dengan cermat.
2. Peserta didik dapat menganalisis jenis koloid dan sifat – sifat koloid dengan baik.
3. Peserta didik dapat menganalisis metode pembuatan koloid dan peranannya dalam kehidupan sehari – hari dengan teliti.
4. Peserta didik dapat membuat percobaan perbedaan larutan, koloid dan suspensi serta pembuatan makanan berupa koloid dengan kreatif, secara mandiri, santun, teliti, dan tanggung jawab.

Kompetensi Inti

3.1 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

4.1 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar

3.14 Mengelompokkan berbagai tipe sistem koloid, dan menjelaskan kegunaan koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat – sifatnya

3.14.1 Membandingkan larutan, koloid dan suspensi

3.14.2 Menganalisis jenis koloid dan sifat – sifat koloid

3.14.3 Menganalisis metode pembuatan koloid dan peranannya dalam kehidupan sehari – hari

4.14 Membuat makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid

4.14.1 Merancang percobaan perbedaan larutan, koloid dan suspensi

4.14.2 Membuat percobaan efek tyndall

4.14.3 Membuat percobaan pembuatan makanan berupa koloid

Koloid merupakan campuran fase peralihan homogen menjadi heterogen. Sistem koloid terdiri dari dua fase, yaitu fase pendispersi (pelarut) dan fase terdispersi (terlarut).

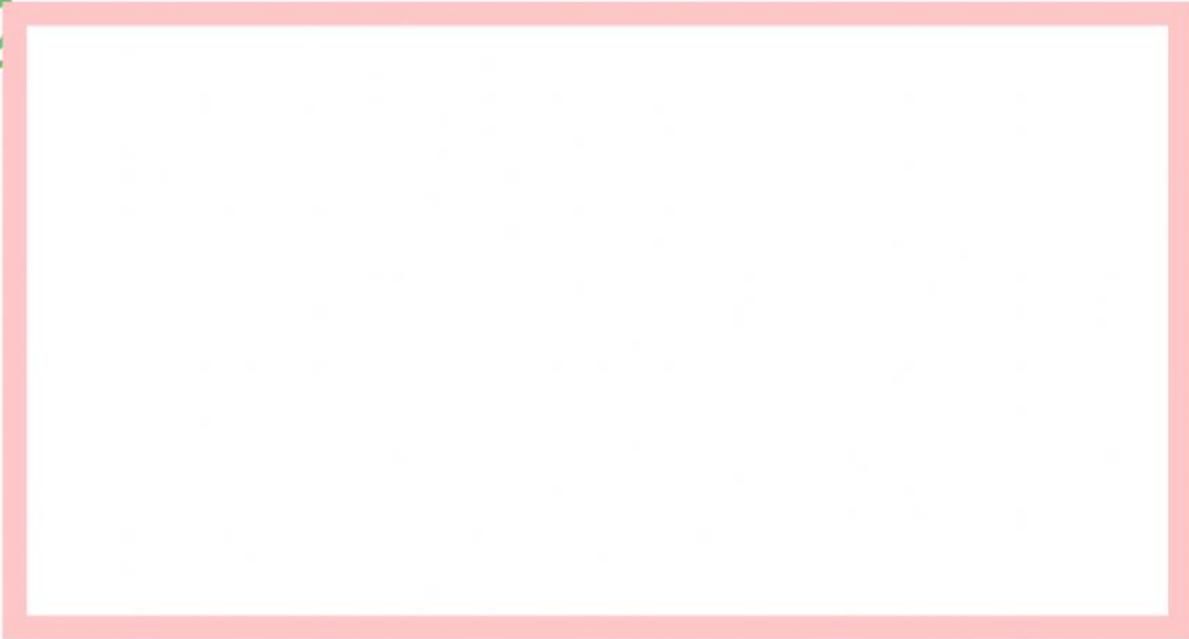


No	Larutan	Koloid	Suspensi
1	1 fase	2 fase	2 fase
2	Jernih	Keruh	Keruh
3	Homogen	Antara homogen dan heterogen	Heterogen
4	Diameter partikel < 1 nm	1 nm < d < 100 nm	d > 100 nm
5	Tidak dapat disaring	Tidak dapat disaring dengan penyaring biasa	Dapat disaring
6	Tidak memisah jika ditinggalkan	Tidak memisah jika ditinggalkan	Memisah jika ditinggalkan

Berdasarkan fase zat terdispersi, maka sistem koloid terbagi 3, yaitu koloid sol, emulsi, dan buih.



Bersama kelompok anda, silahkan amati video perbedaan larutan, koloid dan suspensi!



Dari video yang telah kalian amati, apa saja permasalahan atau pertanyaan tentang perbedaan larutan, koloid dan suspensi kemudian jenis – jenis koloid?

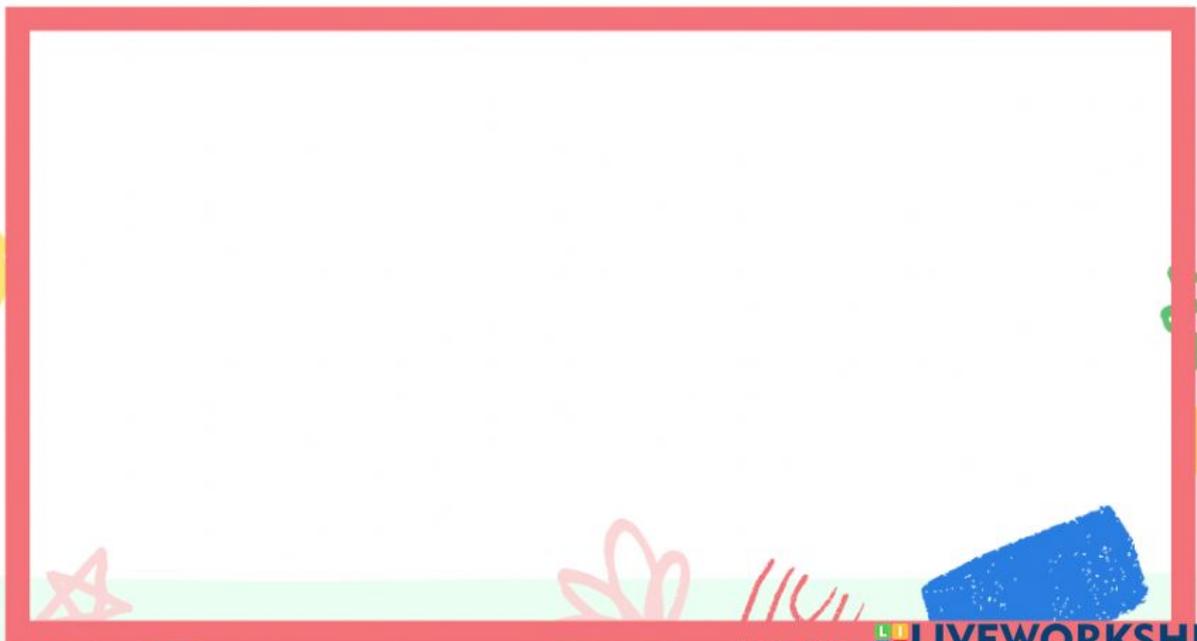


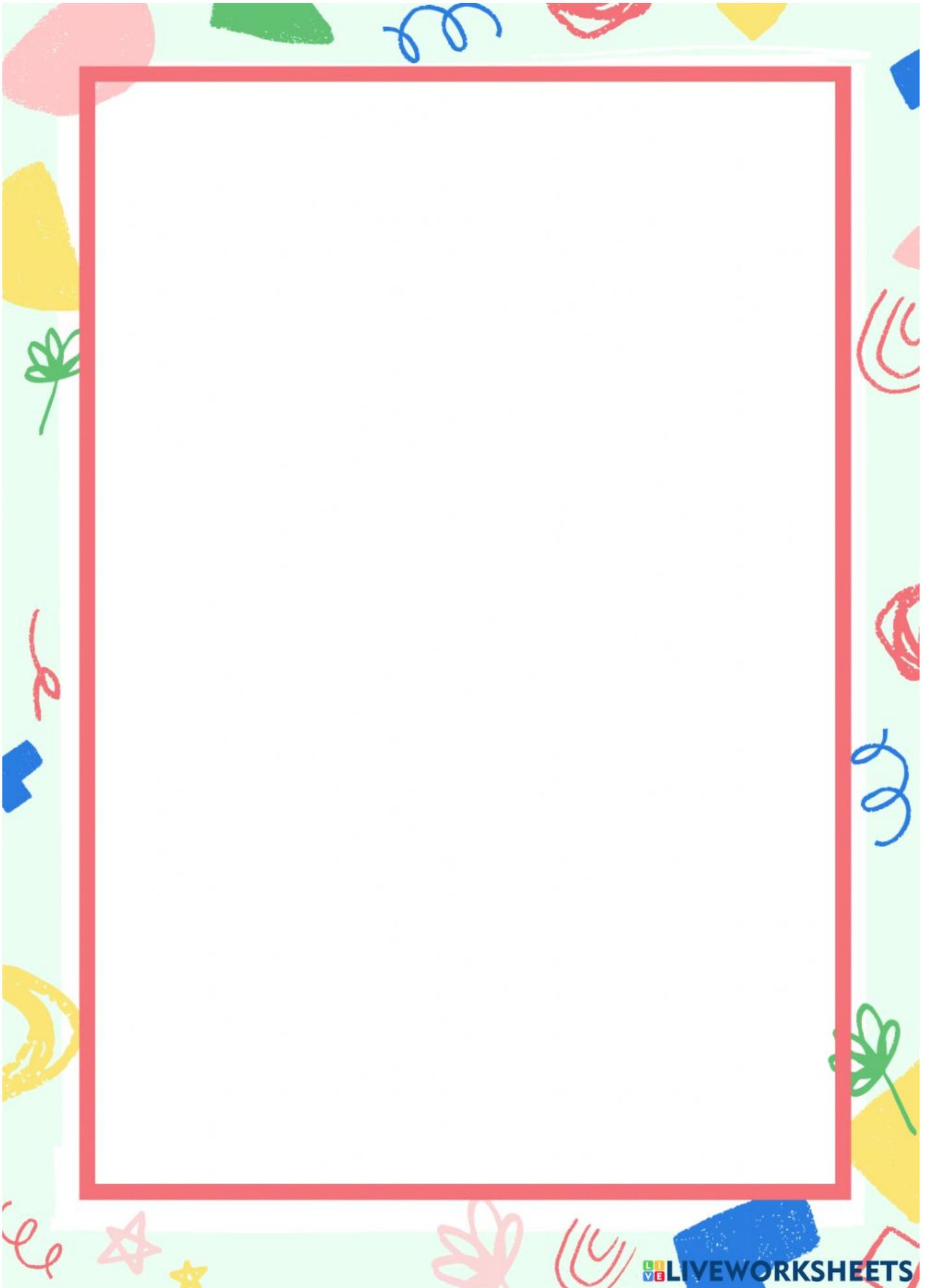
Setelah kalian mencari informasi dari berbagai sumber, apa yang dapat kalian simpulkan tentang perbedaan larutan, koloid dan suspensi?





Berdasarkan diskusi anda bersama kelompok, tuliskan rancangan proyek/praktikum dibawah ini!





PETUNJUK PRAKTIKUM

BAHAN

ALAT

1. Gelas kimia
2. Batang pengaduk
3. Kertas saring
4. Corong

1. Gula
2. Garam
3. Susu
4. Terigu
5. Santan
6. Pasir
7. Teh
8. Minyak goreng
9. Larutan
10. Air

PROSEDUR KERJA

1. Memasukan 50 ml air ke dalam gelas kimia
2. Menambahkan satu sendok makan gula ke dalam gelas kimia tersebut
3. Mengaduk kira-kira selama satu menit
4. Larutan didiamkan selama sepuluh menit dan mencatat apa yang terjadi
5. Menyaring campuran yang terjadi menggunakan kertas saring dan mencatat apa yang terjadi.
6. Prosedur kerja 1 sampai 5 diulangi dengan menggunakan garam, susu, terigu, santan, pasir, teh, dan kopi.
7. Campuran minyak dan air
Memasukan 5 ml air dan 2 ml minyak goreng ke dalam tabung reaksi. Campuran tadi diguncangkan beberapa saat, dan didiamkan selama 10 menit. Mencatat apa yang terjadi.
8. Campuran minyak, air, dan detergen
Memasukan 5 ml air, 2 ml minyak, dan 2 ml larutan detergen ke dalam tabung reaksi. Campuran tadi diguncangkan beberapa saat, dan didiamkan selama 10 menit. Mencatat apa yang terjadi.

Hasil dan Pembahasan Uji Percobaan

