

HOME EXPERIMENT

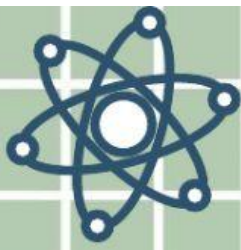
KOLOID



NAMA :

KELAS :

ABSEN :

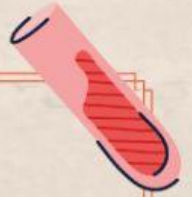


HOME EXPERIMENT



TUJUAN PRAKTIKUM

- Untuk mengetahui efek tyndall pada larutan
- Untuk mengetahui koloid pelindung pada larutan

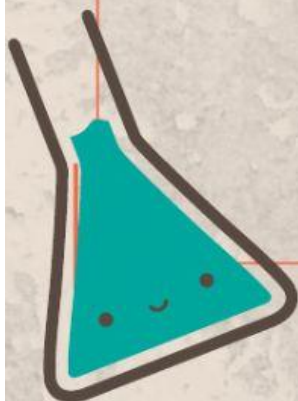


MATERI PENGANTAR

Saat kecil kalian pasti selalu minum susu bukan? Bahkan saat kalian SMA pasti kalian masih mengonsumsi susu kan? Ternyata, susu yang sering kita konsumsi merupakan koloid, lho!. Selain susu, ada banyak sekali sistem koloid dalam kehidupan kita, lho! Apakah sistem koloid itu? Apa saja fenomena sistem koloid dalam kehidupan sehari-hari? Yuk, simak penjelasan di bawah ini!

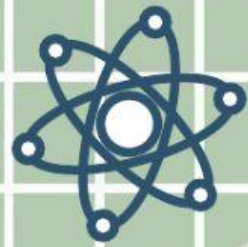
Sistem koloid merupakan campuran antara dua zat yang memiliki perbedaan fase dengan partikel terdispersinya (terlarut) tersebar merata di dalam fase pendispersi (pelarut). Selain koloid, larutan dan suspensi juga termasuk campuran dua atau lebih zat. Terus, bedanya apa ya antara koloid, larutan, dan suspensi? Yuk, simak tabel perbedaan antara koloid, suspensi dengan larutan!

Larutan	Koloid	Suspensi
Satu fase	Dua fase	Dua fase
Stabil	Sukar mengendap	Mudah mengendap
Ukuran partikel lebih kecil dari 1 nm	Ukuran partikel antara 1-100 nm	Ukuran partikel lebih besar dari 100 nm
Tidak dapat disaring	Dapat disaring dengan penyaring ultra	Dapat disaring
Homogen	Tampak homogen (jika dilihat dengan mikroskop ultra bersifat heterogen)	Heterogen





HOME EXPERIMENT

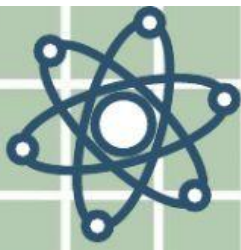


MATERI PENGANTAR

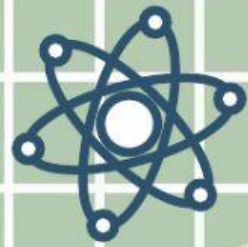
Pada sistem koloid, fase terdispersi dan medium pendispersi bisa berwujud padat, cair, dan gas. Sehingga terdapat perbedaan antara fase terdispersi dan medium pendispersinya, sistem koloid dibagi menjadi 8 jenis. Berikut tabel jenis-jenis dari sistem koloid :

Medium Pendispersi	Fase Terdispersi		
PADAT	PADAT	CAIR	GAS
	Sol padat	Emulsi padat	Buih padat
	<ul style="list-style-type: none">- Kaca berwarna- Kuningan- Perunggu- Intan hitam- Batu ruby- Batu safir	<ul style="list-style-type: none">- Mentega- Keju- Mutiara- Jelly- Silica gel	<ul style="list-style-type: none">- Batu apung- Spons- Styrofoam- Karet busa- Roti- Marshmallow
CAIR	Sol	Emulsi	Buih
	<ul style="list-style-type: none">- Tinta- Cat- Tanah liat- Lem kanji- Gelatin	<ul style="list-style-type: none">- Susu- Santan- Mayonnaise- Krim wajah	<ul style="list-style-type: none">- Krim kocok- Meringue- Busa sabun- Foam
GAS	Aerosol padat	Aerosol	
	<ul style="list-style-type: none">- Asap- Debu- Droplet virus di udara	<ul style="list-style-type: none">- Awan- Kabut- Embun- Parfum semprot	





HOME EXPERIMENT



ALAT DAN BAHAN

EFEK TYNDALL

- Air (secukupnya)
- Pengaduk (3)
- Gelas (3)
- Senter/Flashlight HP (1)
- Background hitam
- Susu Bubuk (secukupnya)
- Kopi (secukupnya)
- Garam (secukupnya)

KOLOID PELINDUNG

- Air (secukupnya)
- Pengaduk (3)
- Gelas (3)
- Minyak (secukupnya)
- Sabun cuci piring (secukupnya)
- Kecap (secukupnya)



LANGKAH KERJA

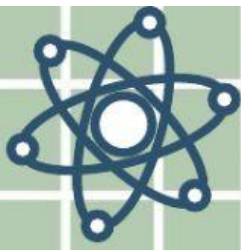
EFEK TYNDALL

1. Siapkan 3 buah gelas dan isi masing-masing gelas dengan 100 ml air
2. Masukkan garam, susu bubuk, dan kopi pada masing-masing gelas sebanyak 1 sendok makan
3. Aduk hingga merata setiap larutan
4. Sinari gelas berisi larutan dengan cahaya senter ke arah background hitam
5. Amati cahaya yang menembus gelas pada background

KOLOID PELINDUNG

1. Siapkan 3 buah gelas berisi akudes.
2. Masukkan 3 sendok makan minyak kedalam masing masing gelas.
3. Tambahkan kecap pada gelas pertama, susu pada gelas kedua, dan sabun pada gelas ketiga, kemudian aduk hingga merata.
4. Amati peristiwa yang terjadi.





HOME EXPERIMENT



DATA PENGAMATAN

EFEK TYDALL

LARUTAN	WARNA LARUTAN (Keruh/Bening)	BERKAS CAHAYA (Menghamburkan/Meneruskan Cahaya)

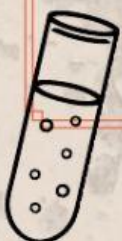
KOLOID PELINDUNG

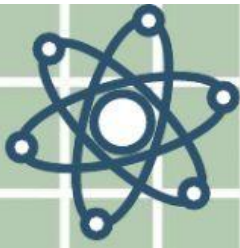
CAMPURAN	HASIL PENGAMATAN



PERTANYAAN

1. Berikan penjelasan lengkap mengapa larutan pada percobaan efek Tyndall dapat menghamburkan atau meneruskan cahaya?
2. Adakah kaitannya warna larutan dengan berkas cahaya yang dihasilkan? Berikan penjelasannya!
3. Mengapa pada campuran air, susu, minyak dan campuran air, minyak, kopi terbentuk lapisan, sedangkan pada campuran air, minyak, sabun tidak terbentuk lapisan?





HOME EXPERIMENT



JAWABAN

Tuliskan jawaban kamu di kolom ini yaa..

REFLEKSI

Yuk, tulis pesan dan kesan serta kesulitan yang kamu alami setelah melakukan home experiment ini

