Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2 & 3



Pembuatan Produk Koloid

Nama Kelompok :
Anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Satuan Pendidikan	**: MA DDI Cambalagi Maros**
Kelas/Semester	**: XI / Genap**
Materi Pelajaran	**: Sistem koloid**
Pertemuan ke-	**: 2 dan 3 (Dua dan Tiga)**
Dilaksanakan	**: Daring**
Alokasi Waktu	**: 2 X (2 Jam X 45 menit)**

A. Kompetensi Dasar

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

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

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.14.5 3.14.6 Merangkum cara pembuatan koloid (C5/IPK Pengayaan)

3.14.7 Mengemukakan pemanfaatan sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari (C3/IPK Esensial)

4.14.1 Merancang pembuatan makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid (C6/IPK Pendukung)

4.14.2 Membuat makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid (C6/IPK Esensial)

4.14.3 Menampilkan hasil pembuatan makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid (C6/IPK Pengayaan)

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan diskusi dan kajian literatur peserta didik dapat merangkum cara pembuatan koloid dengan membuat sebuah rangkuman dalam bentuk poster digital.
2. Melalui kegiatan presentasi peserta didik dapat mengemukakan pemanfaatan sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
3. Melalui kerja kelompok peserta didik dapat merancang pembuatan makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid dengan benar.
4. Melalui kegiatan praktikum peserta didik dapat membuat makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid dengan tepat.
5. Melalui kerja kelompok peserta didik dapat menampilkan hasil pembuatan makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid dengan membuat video.

LIVEWORKSHEETS

D. Materi Pembelajaran

4. Pembuatan Sistem Koloid

Pembuatan sistem koloid jika ditinjau dari pengubahan ukuran partikel zat terdispersinya, cara pembuatan koloid dapat dibedakan menjadi dua cara, yaitu dengan cara dispersi dan cara kondensasi.

a. Cara Dispersi, meliputi:
1) Dispersi Langsung (mekanik)
2) Homogenisasi
3) Peptisasi
4) Busur Bredig

b. Cara Kondensasi, meliputi:
1) Reaksi Hidrolisis
2) Reaksi Redoks
3) Reaksi Penggaraman
4) Penjenuhan Larutan

5. Peranan Koloid dalam kehidupan sehari-hari

Peranan koloid dalam kehidupan, yaitu sebagai berikut:

a. Dalam industri kosmetik

Contoh koloid dalam bidang kosmetik yang sering menggunakan koloid dalam perlarut tertentu, seperti pembersih muka, spray dan gel

b. Dalam bidang makanan

Terkadang beberapa makanan yang terbentuk seperti padatan sulit untuk dicerna, sehingga oleh pabrik, produk-produk makanan dibuat dalam bentuk koloid. Produk-produk makanan yang menggunakan sistem koloid antara lain kecap, susu, keju, mentega dan krim

c. Dalam bidang farmasi

Sama halnya makanan, obat pun ada yang berwujud padatan (tablet) sehingga anak-anak sulit menelannya. Solusi untuk mengatasinya yaitu, obat tersebut dikemas dalam bentuk koloid sehingga mudah diminum. Contohnya obat batuk yang berbentuk sirup.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Penentuan Pertanyaan Mendasar





Gambar di atas merupakan makanan-makanan yang mudah kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang telah kita pelajari sebelumnya mengenai contoh-contoh koloid. Buatlah pertanyaan mengenai gambar diatas sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai!

a. .....

b. .....

c. .....

LIVEWORKSHEETS

Carilah Jawablah yang telah dibuat dengan bantuan buku, internet, ataupun materi pada LKPD.
Jawaban Pertanyaan:

a. .....

b. .....

c. .....

2. Pilihlah Salah Satu percobaan yang akan dibuat dengan mencentang salah satu pilihan dibawah ini:

a. Selai
b. Pancake
c. Agar-agar
d. Mayonaise
e. Es krim
f. Keju

Dengan bantuan internet dan youtube carilah alat dan bahan serta prosedur kerja dari produk yang akan dibuat!

Alat & Bahan

1. Alat :
2. Bahan :

Prosedur Kerja

1.
2.
3.

dst

Setelah melakukan percobaan maka laporkanlah hasil percobaan dalam bentuk video pembelajaran yang berisi rangkuman smeua materi mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir beserta laporan proses dan hasil percobaan yang telah dilakukan.

3. Menyusun Jadwal

Tentukanlah waktu dan pembuatan produk!
Hari :
Pukul :
Tempat :

LIVEWORKSHEETS

4. Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek

Tulislah kendala-kendala yang dihadapi saat pengerjaan produk serta solusi apa yang kalian lakukan untuk mengatasi kendala tersebut!

Masalah:

a. .....

b. .....

Solusi:

a. .....

b. .....

5. Pengujian Hasil

Dari video pembelajaran yang dikirim oleh kelompok lain berikan pertanyaan dan saran serta masukan yang membangun!

No.	Kelompok	Pertanyaan/saran
		1. 2.
		1. 2.
		1. 2.
		1. 2.
		1. 2.

6. Evaluasi Hasil

Buatlah kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan!

Kesimpulan:

Jawab:

LIVEWORKSHEETS