Kegiatan Pembelajaran 3



Melaksanakan proyek

Peserta didik melaksanakan proyek dengan membuat produk CEP

Indikator KPS:

- Mengkomunikasikan, merencanakan percobaan

CEP:

- Membuat produk CEP

Indikator Pencapaian Kompetensi
4.14.1 Merancang dan melakukan percobaan tentang pembuatan makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid
4.14.2 Menyimpulkan hasil percobaan tentang pembuatan produk yang melibatkan prinsip koloid dan melaporkan hasil percobaan.
4.14.3 Menyajikan hasil percobaan pembuatan produk koloid atau yang melibatkan prinsip koloid dan melaporkan hasil percobaan.

Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat merancang dan melakukan percobaan tentang pembuatan makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid
Peserta didik dapat menyimpulkan hasil percobaan tentang pembuatan produk yang melibatkan prinsip koloid dan melaporkan hasil percobaan.
Peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan pembuatan produk koloid atau yang melibatkan prinsip koloid dan melaporkan hasil percobaan.

Aktivitas:

- Peseta didik berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan untuk membuat desain proyek pembuatan produk CEP
- Peserta didik menuliskan hasil diskusi di E-LKPD
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi
- Kelompok lain memberikan tanggapan
- Peserta didik dan guru membuat kesepakatan untuk jadwal pembuatan proyek CEP
- Peseta didik mendiskusikan jadwal proyek yang telah ditentukan dengan masing-masing kelompok dan menjawab pertanyaan yang ada di E-LKPD
- Guru memonitoring proyek siswa
- Peserta didik menyiapkan produk untuk dipresentasikan
- Peserta didik mempresentasikan hasil produk didepan kelas
- Kelompok lain memberikan tanggapan
- Peserta didik melengkapi E-LKPD

LIVEWORKSHEETS



TUGAS AKHIR
PROYEK PEMBUATAN KOLOID

Pertanyaan Mendasar

Setelah kalian mempelajari mengenai koloid, selanjutnya adalah melakukan proyek. Proyek yang harus kalian siapkan dalam kegiatan ini adalah pembuatan sebuah produk yang berkaitan dengan materi Koloid. Pembagian produk CEP adalah dengan menggunakan *spin wheel* .

Setelah pembagian produk menggunakan *spin wheel*, lengkapi tabel berikut sesuai dengan produk kelompok kalian masing-masing!

Kelompok	Produk yang akan dibuat
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Sebelum membuat proyek jelaskan mengapa brownies, puding, dan es krim termasuk koloid

LIVEWORKSHEETS



Perencanaan Proyek

Tentukan bahan dan alat sederhana yang akan kalian gunakan dalam pembuatan produk CEP bersama teman sekelompok. Tuliskan hasil diskusi kalian pada proyek di bawah ini.

"……"

Bahan

Alat

Cara Kerja

LIVEWORKSHEETS



Ujlakukan analisis ekonomi untuk menentukan jumlah keuntungan yang akan kalian peroleh dengan produk yang akan kalian buat

Modal Tetap

No	Alat	Satuan	Harga (Rp)
Total			

Total investasi harian = total modal tetap : 365 hari
= Rp..... : 365 hari
= Rp.....

A. Biaya Bahan Baku per ..... porsi

Item	Satuan	Harga	Total (Rp)
Total			

LIVEWORKSHEETS

B.Biaya Pendukung

No	item	Satuan	Harga (Rp)
Total			

C. Biaya Operasional

Item	Satuan	Harga	Total (Rp)
Listrik			
Penyusutan peralatan			
Biaya tenaga kerja			
Total			

Total biaya produksi = Total biaya A +Total biaya B +Total biaya C.
=.....

Harga pokok penjualan = Total biaya produksi : porsi produksi
= .....

D. Keuntungan

Keuntungan = Harga pokok penjualan X 25%
= .....

LIVEWORKSHEETS



Menyusun Jadwal

Setelah membuat rancangan projek, langkah selanjutnya yaitu susunlah jadwal penyelesaian proyek yang akan kalian tentukan berdasarkan kesepakatan dalam kelompok Kalian !

No	Rincian Kegiatan	Waktu Penyelesaian	Biaya	PJ

LIVEWORKSHEETS

Monitoring Proyek

Ayo mulai membuat produk CEP kalian sesuai dengan alat dan bahan yang telah kalian rancang bersama kelompok. Buatlah produk CEP sesuai dengan pembagian kelompok kalian. Tuliskan setiap kemajuan dan kendala yang dialami selama pembuatan produk dan **videokan setiap proses pembuatan produk** ! Pastikan komunikasikan dengan guru dan anggota kelompok kalian !

Tanggal	Kemajuan	Kendala	Solusi

LIVEWORKSHEETS

Guru akan memeriksa keterlaksanaan proyek yang telah kalian kerjakan bersama kelompok. Kalian dapat melakukan pemeriksaan terlebih dahulu dalam kelompok masing-masing dengan memberikan tanda centang untuk kegiatan yang sudah dikerjakan dengan jujur dan bertanggungjawab.

No	Kategori	Keterangan	
		Ya	Tidak
Persiapan			
1.	Pembuatan tugas anggota kelompok		
2.	Perencanaan persiapan alat, bahan, dan cara kerja		
3.	Pembuatan jadwal penyelesaian proyek		
Pelaksanaan			
1.	Pembagian tugas sesuai kesepakatan anggota		
2.	Proyek terlaksana sesuai rencana atau desain		
3.	Proyek terlaksana sesuai jadwal		
4.	Peralatan yang digunakan sesuai rencana		
5.	Bahan yang diguanakan sesuai rencana		
Persiapan Presentasi			
1.	Bahan presentasi sudah siap		
2.	Produk sudah siap		

LIVEWORKSHEETS



Evaluasi

Hasil dari kegiatan dan proyek yang telah kalian buat pada materi Koloid ini akan di presentasikan beserta produk yang telah kalian buat bersama kelompok. Paparkan produk tersebut di depan teman dan guru menggunakan media power point. Untuk penilaian produk bisa dilihat pada tabel berikut ini

No	Kategori	Keterangan	
		Ya	Tidak
Penyampaian presentasi			
1.	Penjelasan produk jelas, singkat, dan padat		
2.	Pembagian kerja kelompok merata		
3.	Presentator kurang menguasai materi		
4.	Menyampaikan menggunakan bahasa baku		
Produk			
1.	Produk yang dibuat sesuai dengan materi koloid		
2.	Produk memiliki nilai guna		
3.	Produk hanya bernilai estetika		
4.	Kemasan produk inovatif		
5.	Harga produk sesuai dengan produknya		

Kumpulkan hasil laporan, PPT, dan dokumentasi pembuatan produk CEP pada link dibawah ini:

http://bit.ly/3LqzTR0

LIVEWORKSHEETS



Menyajikan Hasil Proyek

Setelah produk kalian selesai , ujillah produk yang telah kalian buat bersama kelompok dengan melakukan presentasi.

Laporan presentasi tersusun atas:
- Hasil proyek
- Foto dokumentasi setiap langkah pembuatan proyek
- Foto hasil produk

Mintalah masukan dan komentar dari guru dan kelompok lain. Berdasarkan pengujian hasil presentasi, tulislah hasil komentar dan masukan dari guru dan kelompok lain pada kolom berikut

Setelah kalian presentasi, produk yang telah kalian buat memiliki kekurangan dan kelebihan apa? Tuliskan kekurangan dan kelebihan produk yang telah kalian buat di kolom berikut.



LIVEWORKSHEETS



Evaluasi

1. Sebutkan fase terdispersi, medium pendispesi dan jenis koloid pada produk yang telah kalian buat!
2. Jelaskan prinsip koloid dan cara pembuatan pada produk yang telah kalian buat!

LIVEWORKSHEETS

Memory Recall

1.Pada saat mencuci piring dengan spon dan sabun, spon diremas-remas terlebih dahulu agar menghasilkan banyak buih. Buih tidak akan terbentuk apabila spon basah yang berisi sabun tidak diremas, atau digosokan pada permukaan piring. Kegiatan menggosok atau meremas spon memungkinkan udara masuk pada sistem sehingga terbentuklah buih. Sistem disperse pada buih adalah ..... terdispersi dalam .....

2. Pada saat kita mengendarai mobil dengan lampu sorot di malam hari dan melewati jalan berkabut, cahaya yang dihasilkan dihamburkan oleh kabut. Fenomena tersebut merupakan salah satu sifat koloid, yaitu.....

3. Apabila minyak kelapa dicampurkan dengan air akan terjadi dua lapisan yang tidak saling melarut. Suatu emulsi akan terjadi bila campuran ini dikocok dan ditambahkan.....

4. Kebakaran hutan dapat dipadamkan dengan aerosol dimana zat pendispersinya berupa .....

5. Perhatikan gambar berikut!





Urutan yang tepat untuk sistem koloid tersebut adalah

6. Mayones merupakan salah satu jenis saus yang terbuak dari bahan-bahan telur, cuka, minyak nabati. Mayones biasanya digunakan untuk menambah perasa pada makanan, seperti sandwich, kentang goring, burger atau salad. Dalam proses pembuatan mayones, minyak ditambahkan ke dalam air yang bercampur dengan kuning telur. Fungsi penambahan kuning telur pada pembuatan mayones adalah

7. Pembuatan brownies dilakukan dengan cara.....

8. Pembuatan puding dilakukan dengan cara.....

9. Pembuatan es krim dilakukan dengan cara.....

...

LIVEWORKSHEETS