

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENURUNAN TITIK BEKU



KELOMPOK :

NAMA :

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

KELAS :

KOMPETENSI DASAR

- 3.1. Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis)

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.1.1. dapat menyebutkan fenomena penurunan titik beku
- 3.1.2. dapat menjelaskan terjadinya fenomena dari penurunan titik beku
- 3.1.3. dapat menghitung penurunan titik beku
- 3.1.4. dapat menganalisis fenomena dari penurunan titik beku
- 3.1.5. Merancang prosedur pembuatan es puter dengan benar
- 3.1.6. Merangkai alat untuk membuat es puter dengan benar
- 3.1.7. Menguji coba rancangan proses pembuatan es puter dengan benar

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran problem based learning, peserta didik diharapkan dapat :

- 3.1.1. dapat menyebutkan fenomena penurunan titik beku dengan benar
- 3.1.2. dapat menjelaskan terjadinya fenomena dari penurunan titik beku dengan benar
- 3.1.3. dapat menghitung penurunan titik beku dengan benar
- 3.1.4. dapat menganalisis fenomena dari penurunan titik beku dengan benar
- 3.1.5. Merancang prosedur pembuatan es puter dengan benar
- 3.1.6. Merangkai alat untuk membuat es puter dengan benar
- 3.1.7. Menguji coba rancangan proses pembuatan es puter dengan benar

PETUNJUK PENGGUNAAN BAHAN AJAR

1. Bacalah doa terlebih dahulu agar diberikan kemudahan dalam mempelajari LKPD ini
2. Bacalah LKPD dengan seksama sehingga isi dari LKPD ini dapat dipahami dengan baik
3. Diskusikan permasalahan yang ada pada LKPD dengan sesama anggota kelompok
4. Kerjakan tugas yang terdapat di LKPD dengan sungguh-sungguh
5. Mintalah bantuan Guru jika ada yang tidak mengerti

- Pernahkah kamu menikmati atau melihat es puter berbagai rasa coba tuliskan pada kolom di bawah ini.

No	Rasa es puter	Warna

- Coba amati berbagai contoh es puter berikut.



- Mengapa es puter memiliki berbagai rasa dan aroma?
- Bagaimana komposisi bahan pembuatan es puter?
- Bagaimana Perinsip Pembuatan es puter ?

Research

RANCANGAN PROSEDUR PEMBUATAN ES PUTER

Coba cari dari buku, internet dan home industry tentang proses pembuatan es puter, baik secara konsep maupun praktik, kemudian jawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

- Apa bahan-bahan utama yang diperlukan dalam pembuatan es puter?
- Alat-alat apa saja yang diperlukan?
- Bagaimana cara merancang alat?

Discovery

Rancangan prosedur pembuatan es puter

A. Tantangan

Membuat dan mendesain pembuatan es puter dengan perbandingan komposisi yang tepat

B. Kriteria

Agar sukses, rancangan yang kamu buat harus memberikan komposisi yang tepat

C. Batasan

Desain yang dibuat harus tetap dalam batas ini:

1. Bahan yang digunakan adalah bahan yang ada dan sering kita konsumsi
2. Harga ekonomis dengan kualitas terjamin (higienis)

D. Alat dan Bahan Alat:

1.
 2.
 3.
 4. dst Bahan
1.
 2.
 3.
 4. dst

E. Langkah kerja

1. Diskusikan tantangan bersama dengan kelompok . Pikirkan pertanyaan berikut:
 - a. Konsep apa saja yang digunakan dalam membuat rancangan ini?
 - b. Alat dan bahan yang dipergunakan . Pikirkan pertanyaan berikut:
2. Zat/bahan apa saja yang dipergunakan sebagai pendingin dalam pembuat es puter?
 - a. Mengapa zat/bahan tersebut dipergunakan?
 - b. Bagaimana komposisi adonan yang digunakan?

Rancanglah prosedur pembuatan es puter dengan komposisi adonan yang tepat dengan cita rasa yang berbeda

Buat rancangan secara mandiri di bawah ini

- a. Diskusikan rancangan yang telah kamu buat, kemudian presentasikan?
 - b. Catat masukan dan saran dari guru dan teman
-
3. Buat rancangan pembuatan es puter dengan rasa yang berbeda berdasarkan hasil diskusi kelompok di bawah in

- a. Diskusikan rancangan yang telah kamu buat, kemudian presentasikan!
- b. Catat masukan-masukan dari guru dan temanmu untuk perbaikan rancangan dan perbaiki segera?

Application dan Comunication Pembuatan Es puter

1. Setelah Anda membuat rancangan, lakukanlah percobaan pembuatan es puter
2. Catat data-data hasil percobaan laporkan hasil
3. Rancang ulang kembali komposisi zat atau bahan yang dibuat jika ada yang perlu disempurnakan
4. Buat laporan percobaan pembuatan es puter dengan format yang tersedia dan presentasikan

Selamat mencoba, es puter yang kamu buat berhasil dengan benar!

----- SELAMAT BEKERJA -----