



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

# SISTEM KOLOID

BERBASIS PROJECT BASED LEARNING



KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA :

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

Untuk SMA/MA Kelas XI



## PETUNJUK LKPD

1. Baca dan pahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Baca dengan seksama kajian permasalahan yang disajikan, kemudian ikuti petunjuk Langkah-langkah dalam penyelesaian masalah tersebut
3. Dalam menyelesaikan masalah hendaknya melakukan kerja sama dengan anggota kelompok, agar diperoleh hasil belajar yang maksimal
4. Jika ada yang kurang dipahami, silahkan tanyakan kepada guru



## KOMPETENSI INTI

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



## INDIKATOR

3.14.1 Menganalisis kegunaan koloid dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan sifat-sifatnya.

4.14.1 Membuat produk yang menerapkan sifat-sifat dari koloid



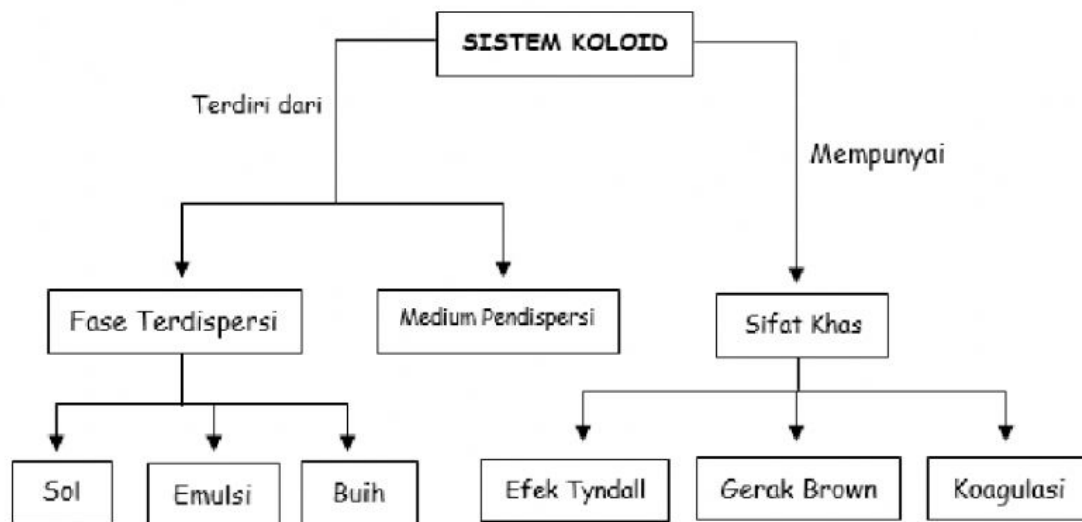
## TUJUAN PEMBELAJARAN

3.14.1.1 Melalui fenomena yang disajikan, peserta didik dapat menganalisis kegunaan koloid dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan sifatnya dengan benar.

4.14.1.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat membuat produk yang menerapkan sifat-sifat dari koloid.



## PETA KONSEP





## Menentukan Pertanyaan Dasar

Bacalah kutipan berita di bawah ini !



Kupang - Sebanyak 8 Kepala Keluarga (KK) di Jalan WR. Monginsidi 2, Kelurahan Kelapa Lima, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) mengalami krisis air bersih. Padahal, rumah mereka tak jauh dari rumah pribadi Gubernur NTT Viktor Bungtilu Laiskodat.

Mereka terpaksa memanfaatkan air dari bocoran pipa PDAM Kota Kupang di dekat tempat tinggal mereka. Sebanyak 7 KK menggunakan air untuk mencuci pakaian dan menyiram tanaman. Bahkan, ada 1 KK yang menggantungkan air bocoran itu untuk mencukupi kebutuhan primer. Yakni minum, masak, dan mandi.

Menurutnya sudah 2 minggu warga mengandalkan air dari bocoran pipa PDAM untuk keperluan sehari-hari. Itu pun tidak menentu, kadang 2-3 hari baru mengalir. Biasanya petang hari baru mengalir.

Warga bernama Maria (53) mengaku terpaksa memanfaatkan air PDAM yang bocor untuk kebutuhan sehari-hari. Wanita paro baya yang menjanda tersebut tak punya cukup uang untuk membeli air.

"Saya tidak ada bak penampung. Air mengalir, timba untuk tampung di drum dan bokor. Kalau tidak mengalir biasanya ambil dari tetangga," katanya.

Sedangkan, warga lain Blandina Binsasi mengaku air yang bocor tersebut sayang jika tidak dimanfaatkan. Bisa mengurangi pengeluaran untuk membeli air. Dia mengambil air tersebut untuk mencuci pakaian.

"Benar di sini kesusahan air bersih, tapi semua ada fiber dan bak penampung, biasanya kalau air habis baru pesan mobil tangki untuk isi," jelas Blandina.

Sumber : <https://www.detik.com/bali/nusra/d-6390787/miris-warga-dekat-rumah-pribadi-gubernur-ntt-krisis-air-bersih>



## Rancangan dan Desain Proyek

Berdasarkan permasalahan diatas, desainlah proyek untuk memecahkan masalah terkait krisis air bersih di Nusa Tenggara Timur (NTT)!

### 1. Judul Proyek

### 2. Tujuan Proyek

### 3. Waktu dan Tanggal Pengerjaan Proyek

### 4. Alat dan Bahan

### 4. Langkah/ Prosedur Kerja



### Menyusun Jadwal Proyek

Berikut jadwal implementasi proyek :

|             |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minggu Ke-1 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru menyampaikan masalah dan proyek yang akan dikerjakan</li><li>- Peserta didik merancang desain proyek dan mendiskusikan rancangan desain dengan guru</li></ul> |
| Minggu Ke-2 | Peserta didik melaksanakan proyek sesuai hasil diskusi antara guru dengan anggota kelompok                                                                                                                 |
| Minggu Ke-3 | Peserta didik membuat laporan hasil percobaan dan mempersiapkan media untuk presentasi                                                                                                                     |
| Minggu Ke-4 | Peserta didik melaporkan/ mempresentasikan hasil proyek                                                                                                                                                    |



### Memonitor Kegiatan Proyek

| No. | Tahap Pelaksanaan Proyek | Tanggal | Hasil |
|-----|--------------------------|---------|-------|
| 1   |                          |         |       |
| 2   |                          |         |       |
| 3   |                          |         |       |
| 4   |                          |         |       |
| 5   |                          |         |       |



## Mengevaluasi Hasil/ Produk

### 1. Membuat Laporan Hasil Percobaan

Susunlah laporan hasil percobaan dari desain proyek yang telah anda laksanakan dengan diketik/ tulisan tangan pada kertas HVS A4, font Times New Roman, ukuran 12 pt, spasi 1,15, margin (top, bottom, right : 3 cm, dan left 4 cm).

**Format Isi Laporan :**

- Judul Proyek
- Tujuan Proyek
- Waktu dan Tanggal Pengerjaan Proyek
- Teori Dasar
- Prosedur pengerjaan proyek
- Pembahasan
- Kesimpulan
- Daftar Pustaka
- Lampiran dokumentasi

### 2. Mempresentasikan dan Diskusi Hasil Proyek

Presentasikan hasil proyek anda di depan kelas selama 10 menit dengan membuat max 6 slide PPT dengan ketentuan sebagai berikut :

- Slide 1 : Judul dan Nama anggota kelompok
- Slide 2 : Tujuan dan Prosedur pengerjaan proyek
- Slide 3-4 : Pembahasan
- Slide 5 : Kesimpulan
- Slide 6 : Bukti dokumentasi