

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS X SMK



IPAS

BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL)

MATERI :

- UNSUR, SENYAWA DAN CAMPURAN
- LAMBANG UNSUR DAN TATA NAMA SENYAWA



• TULISKAN NAMA ANGGOTA KELOMPOKMU :

1

2

3

4

5

KELAS :

2

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Diakhir fase E peserta didik mampu menjelaskan aspek meliputi sifat zat yang dibedakan secara kimia dan fisika, ciri – ciri dari perubahan zat secara kimia dan fisika, serta penggolongan zat menjadi unsur, senyawa dan campuran serta cara pemisahan campuran yang bermanfaat secara ekonomis.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep unsur, senyawa dan campuran dengan benar melalui diskusi kelompok,
2. Peserta didik dapat memahami tata aturan penulisan nama unsur dan senyawa dengan benar melalui diskusi kelompok
3. Peserta didik dapat menganalisis perbedaan unsur, senyawa dan campuran beserta contohnya dalam kehidupan sehari – hari melalui presentasi kelompok

PENGETAHUAN PRASYARAT

1. Memahami klasifikasi materi berdasarkan wujudnya
2. Memahami sifat-sifat dan perubahan materi dalam kehidupan sehari - hari

PETUNJUK PENGISIAN

1. Pelajari LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan seksama, terdapat dua bagian yaitu pertemuan 1 dan pertemuan 2. Silahkan dikerjakan sesuai instruksi dari guru.
2. Kerjakan soal yang ada dalam LKPD dengan diskusi kelompok
3. Isilah bagian yang masih kosong
4. Carilah informasi dari berbagai sumber yang berkaitan dengan materi

Orientasi Masalah

Perhatikan video dan gambar berikut ini !



<https://youtu.be/np0R9Zb1iEA>

Untuk melihat ulang videonya scan barcode dibawah ini :



Perhatikan gambar berikut.



Terdapat dua jenis baterai laptop :



Bersama kelompokmu, buatlah daftar pertanyaan yang sesuai setelah kalian mengamati video dan gambar tersebut !

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

ORGANISASI UNTUK BELAJAR



Carilah data – data literasi untuk menjawab pertanyaan yang telah kalian rumuskan di atas !

.....

.....

.....

.....

.....

.....



PENYELIDIKAN BERKELOMPOK

Selidikilah bersama kelompokmu mengapa terjadi ledakan pada laptop ketika pengisian daya berlangsung ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5

Bagaimana cara menjaga agar baterai laptop tetap awet ?

.....

.....

Bagaimana tata aturan penulisan Unsur pada komponen baterai laptop ?

.....

.....

Perhatikan gambar berikut, unsur apakah ini ?



Karakteristik :



Karakteristik :



Karakteristik :

Lengkapilah tabel berikut !

No.	Zat	Rumus Kimia	Unsur	Senyawa	Campuran
1.	Besi		√	-	-
2.	Garam	NaCl			
3.	Air				
4.	Emas				
5.	Larutan Garam	NaCl			
6.	Gula	C ₆ H ₁₂ O ₆			
7.	Larutan gula	C ₆ H ₁₂ O ₆			
8.	Asam cuka	CH ₃ COOH			
9.	Alcohol 70%	C ₂ H ₅ OH			
10.	Gas Oksigen				

PENYAJIAN HASIL KARYA



Presentasikan hasil diskusi
dan pengerjaan kelompok
kalian di depan kelas !

ANALISIS DAN EVALUASI

Tuliskan Kesimpulan dari diskusi kalian hari ini !

.....

.....

.....

.....

.....

PERTEMUAN 2

ORIENTASI MASALAH

Perhatikan gambar berikut !



Sumber : <https://sainseneng.blogspot.com/2019/08/peran-kimia-dalam-kehidupan-ilmu-kimia.html?m=1>

Pada bidang teknik informatika senyawa kimia berperan dalam menghasilkan kamera, komputer, film dan handphone. Bidang komputasi, kimia berperan dalam menciptakan bahan yang sesuai untuk dibuat komponen-komponen komputasi. Nah didalam komponen laptop terdapat beberapa komponen salah satunya adalah motherboard yang pusatnya adalah mikroprosesor. Mikroprosesor adalah komponen prosesor berukuran kecil pada laptop yang menjalankan tugas penting berupa pengendali kerja laptop. Bahan baku pembuatan mikroprosesor adalah pasir silica. Bahan yang nantinya digunakan akan mengalami proses pemisahan, pemurnian secara bertahap hingga terbentuk zat semikonduktor.

Bersama kelompokmu, susunlah pertanyaan yang muncul setelah kalian mengamati gambar tersebut !

- 1.
- 2.
- 3.
- Dst.

ORGANISASI UNTUK BELAJAR

Carilah data – data literasi untuk menjawab pertanyaan yang telah kalian rumuskan di atas !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sumber literasi



PENYELIDIKAN BERKELOMPOK

Selidikilah bersama kelompokmu senyawa apa yang digunakan sebagai komponen mikroprosesor dan mengapa menggunakan senyawa tersebut !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....