



# LKPD

## KIMIA

### SISTEM PERIODIK UNSUR



Disusun Oleh :  
**AHSANU AMALA ZULKARNAIN**

**KELAS X / FASE E**



Nama Penyusun : Ahsanu Amala Zulkarnain

Sekolah : SMAN 1 Jepara

Kelas/Fase : X/E

Tahun Pelajaran : 2024-2025

Materi : Sistem Periodik Unsur

Alokasi Waktu : 12 JP x 45 menit

### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

Peserta didik (A: audiens) mampu memahami struktur dan sifat atom serta kaitannya dengan tabel periodik (B: behaviour) melalui kegiatan diskusi dan eksplorasi sumber-sumber belajar (C: conditions) dengan benar (D: degree) .

### **ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik mampu menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dengan tepat.
2. Menentukan letak unsur dalam periodik unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya.
3. Menganalisis sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan elektronegativitas)



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK**

### MOTIVASI



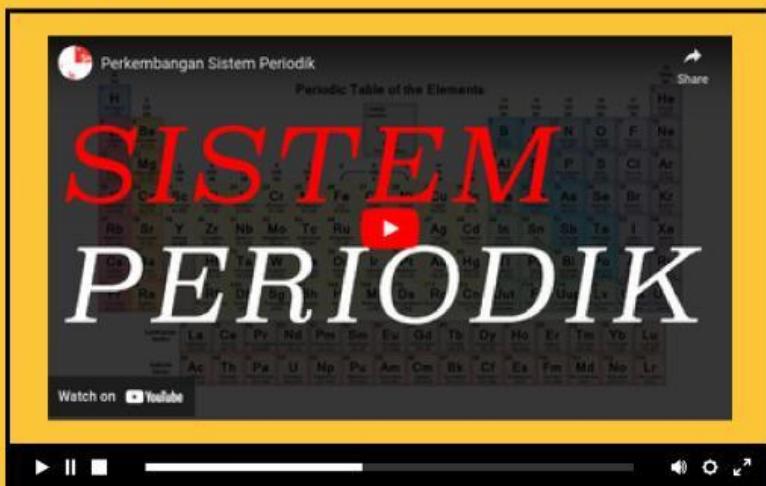
Pernahkah kalian pergi ke mini market atau super market? Coba kalian perhatikan cara penataan barang-barang disana! Bagaimana posisi penempatan barang tersebut? Yupsss tepat sekali, barang disusun secara rapi di rak-rak dan diatur secara rapi, agar menarik dilihat dan memudahkan konsumen barang tersebut memilih. Begitu pula dengan SPU, dalam peletakan unsurnya didasarkan pada susunan konfigurasinya. Untuk lebih jelasnya, yuk kita sama-sama belajar mengenai letak unsur sesuai dengan konfigurasi elektronnya.



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

### FASE 1 ORIENTASI

1. Perhatikan video berikut yang ditampilkan oleh guru untuk mengetahui sejarah perkembangan sistem periodik unsur.



2. Disajikan tabel seperti pada tabel di bawah

| NO. | KELEBIHAN | KELEMAHAN |
|-----|-----------|-----------|
|     |           |           |
|     |           |           |
|     |           |           |
|     |           |           |



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

### FASE 2 MERUMUSKAN MASALAH

- Apa dasar pengelompokan unsur dalam tabel periodik pada masa lalu?
- Apa kelemahan dan kelebihan dari perkembangan sistem periodik unsur pada tokoh tersebut?
- Apa saja manfaat dari tabel periodik dalam kehidupan sehari-hari?

### FASE 3 MENENTUKAN HIPOTESIS

Tulislah hipotesis yang mungkin terjadi!



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

### FASE 4 MENGUMPULKAN DATA

Peserta didik dapat mulai mencari sumber informasi melalui sumber-sumber belajar seperti internet dan buku bersama teman kelompok dan mengisikan pada tabel dan rumusan masalah yang sudah dituliskan sebelumnya

### FASE 5 MENGUJI HIPOTESIS

Periksalah hasil diskusi kalian dengan hipotesis yang telah ditulis pada awal kegiatan. Bertanyalah pada guru jika terdapat hal yang dibingungkan



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

### FASE 6 MENYIMPULKAN

Tulislah kesimpulan yang dapat di ambil dari kegiatan belajar ini!

Kemudian, paparkan hasil diskusi di depan kelas.



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

### SOAL LATIHAN

1

Perhatikan bacaan berikut untuk menjawab soal nomor 1!

Seorang siswa mendapatkan tugas untuk menentukan periode dan golongan dari salah satu komposisi yang terdapat dalam satu kotak susu. Setelah ia membaca tabel informasi gizi, siswa tersebut menemukan unsur kalsium menjadi salah satu komposisi dalam susu tersebut. Ia teringat akan pelajaran kimia yang baru saja dipelajari mengenai konfigurasi elektron. Berdasarkan konfigurasi elektron, unsur kalsium berada pada golongan dan periode....

2

Aldo menemukan kertas bertuliskan suatu unsur yang memiliki nomor atom 26 dan juga nomor massa 56. Aldo ingin tahu unsur tersebut berada pada golongan dan periode berapa dalam tabel periodik unsur. Sehingga Aldo mencoba menghitung konfigurasi elektronnya dan ditemukan dalam tabel periodic, unsur tersebut berada pada golongan dan periode....



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 (LKPD 1)

### SOAL LATIHAN

3

Pernyataan di bawah ini yang benar terkait sifat keperiodikan unsur dalam satu periode dari kiri ke kanan ialah....

4

sistem periodik unsur yang kita gunakan saat ini merupakan hasil pengembangan dari upaya-upaya para ilmuwan sebelumnya . Sehingga tokoh yang menemukan Sistem periodik unsur yang kita pakai sekarang merupakan pengembangan dari sistem periodik yang disusun oleh....

5

Setiap perkembangan system periodic unsur yang dikemukakan oleh beberapa tokoh pasti memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada era ilmuwan Mandeleev, terdapat kelemahan pada sistem periodic, yaitu....



