

Disusun Oleh:

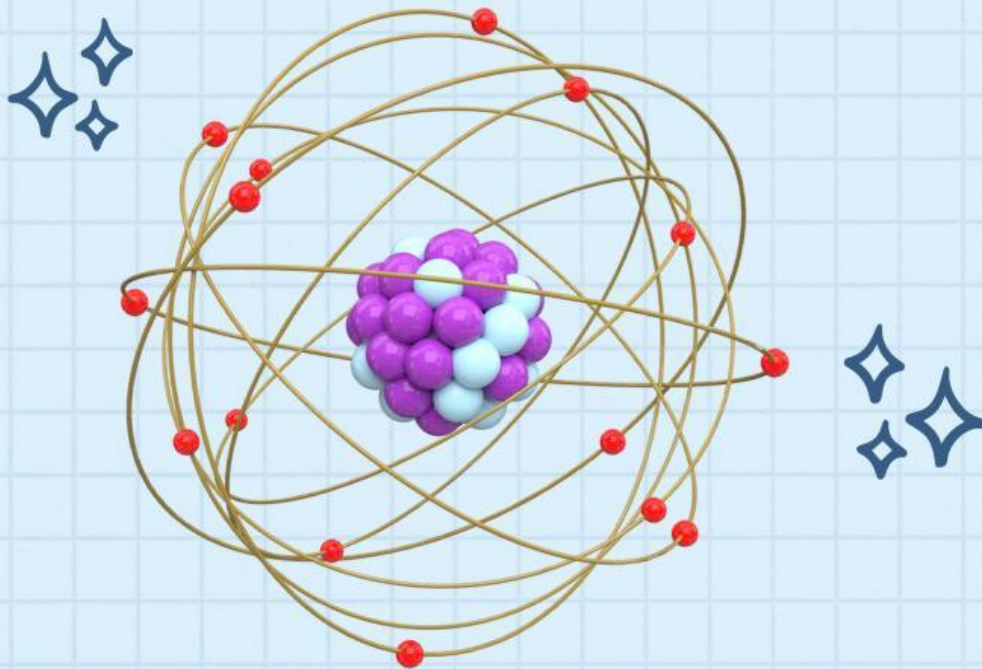
**Mark Sungkar**

**SMA KARYA BUDI CILEUNYI**

# LKPD

## KONFIGURASI ELEKTRON

## MEKANIKA KUANTUM



**ANGGOTA KELOMPOK**

**KELAS:**

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- mampu menentukan bilangan kuantum elektron dalam suatu atom.
- dapat menuliskan konfigurasi elektron menurut mekanika kuantum.
- dapat membandingkan konfigurasi elektron model Bohr dan konfigurasi elektron menurut mekanika kuantum.

## PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Bacalah LKPD dengan seksama
- Siapkan buku referensi atau sumber bacaan lainnya sebagai penunjang proses pembelajaran
- Mintalah bantuan kepada guru apabila terdapat hal yang tidak dipahami.

### 1) ORIENTASI MASALAH

Amatilah gambar di bawah ini



*Rumah bertingkat warna-warni*

Dalam konsep konfigurasi elektron, fenomena rumah tingkat berwarna dapat dianalogikan dengan penempatan elektron pada orbital atom.

- Rumah berlantai: Menggambarkan tingkat energi (level energi) elektron dalam atom. Semakin tinggi lantainya, semakin tinggi pula energi yang dimiliki elektron.
- Warna rumah: Mewakili sublevel energi (sublevel energi) dalam suatu tingkat energi. Warna yang berbeda menunjukkan sublevel energi yang berbeda pula.
- Jumlah penghuni : Menandakan jumlah elektron yang menempati sublevel energi. Maksimal, setiap sublevel energi dapat menampung  $2n^2$  elektron, dengan  $n$  adalah bilangan kuantum utama.



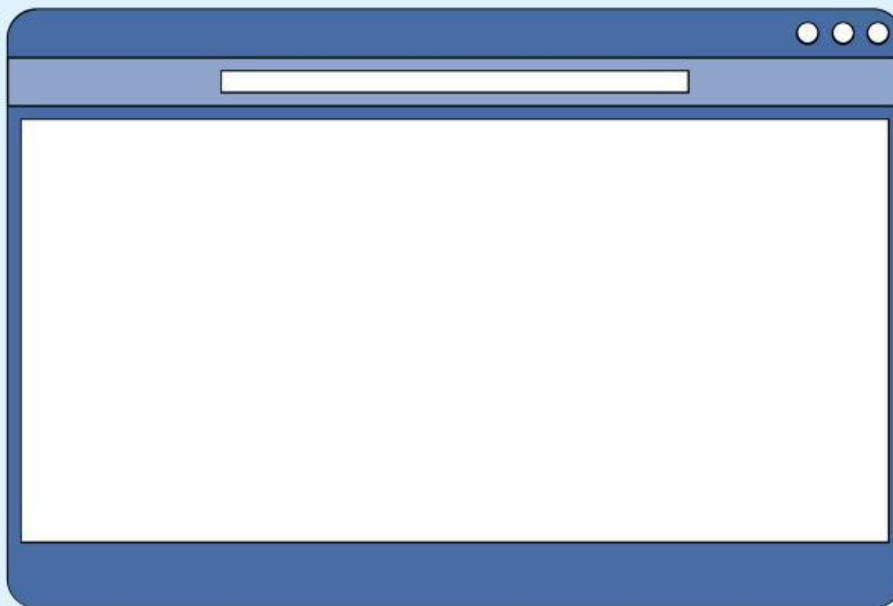
## 2) MENGORGANISASIKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Buatlah pertanyaan yang ada di dalam benak kalian terkait permasalahan dari fenomena di atas.



## 3) PENYELIDIKAN INDIVIDU MAUPUN KELOMPOK

Perhatikanlah video di bawah ini!



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

No	Atom	Konfigurasi Elektron
1	$_{14}\text{Si}$	
2	$_{19}\text{K}$	
3	$_{9}\text{F}$	
4	$_{12}\text{Mg}$	
5	$_{16}\text{S}$	

#### 4) PENGEMBANGAN DAN PENYAJIAN HASIL KARYA

Presentasikanlah hasil diskusi kepada guru dan dan teman-temanmu!



#### 5) ANALISIS DAN EVALUASI PROSES PENYELESAIAN MASALAH

Buatlah kesimpulan berdasarkan data yang telah didapat untuk menjawab tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini (dapat dilihat pada halaman 1 LKPD ini

A large, empty rectangular box with a thin dark blue border and rounded corners, intended for students to write their conclusions.