

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### 1. Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Amatilah gambar dibawah ini!



Apakah kalian dapat menjelaskan hubungan kedua gambar diatas?

Gambar pertama adalah model atom mekanika kuantum. Atom terdiri dari inti atom bermuatan positif dan awan-awan elektron yang mengelilinginya. Dalam awan electronini, terdapat daerah kebolehjadian ditemukannya elektron yang dinamakan orbital. Sementara gambar kedua adalah gambar gunung yang dikelilingi oleh lautan awan. Pada gambar kedua, kita dapat mengetahui bahwa posisi gunung menjadi inti/pusat sehingga dapat diumpamakan sebagai inti atom, dan awan-awan yang mengelilinginya diumpamakan seperti awan-awan elektron yang berisi daerah kebolehjadian elektron.

### 2. Problem Statemen (Identifikasi Masalah)

Setelah kalian mengamati gambar dan uraian diatas, identifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pada pembelajaran hari ini!

### 3. Pengumpulan Data

Carilah informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

- a. Apakah yang dimaksud dengan konfigurasi elektron berdasarkan mekanika kuantum?

- b. Bagaimana cara menuliskan konfigurasi elektron berdasar mekanika kuantum ?

- c. Bagaimana cara menentukan periode dan golongan berdasarkan konfigurasi elektron

#### 4. Pengolahan Data

Kerjakanlah beberapa pertanyaan dibawah ini berdasarkan data-data yang telah anda kumpulkan! Buatlah konfigurasi elektron beberapa unsur berikut ini, sertakan pula golongan dan periodenya!

Unsur	Konfigurasi Elektron	Elektron Terakhir	Bilangan Kuantum			
			n	l	m	s
$^{12}\text{Mg}$						
$^{14}\text{Si}$						
$^{20}\text{Ca}$						
$^{22}\text{Ti}$						
$^{30}\text{Zn}$						

Unsur	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Golongan	Periode
$^{12}\text{Mg}$				
$^{14}\text{Si}$				
$^{20}\text{Ca}$				
$^{22}\text{Ti}$				
$^{30}\text{Zn}$				

### 5. Verification (Pembuktian)

Selamat! Kalian sudah menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada bagian pengolahan data. Sekarang, presentasikan jawaban yang telah kalian temukan. Sertakan hasil diskusi dan tanggapan diskusi!

### 6. Generalization (Menarik Kesimpulan)

Buatlah hasil kesimpulan dari materi pembelajaran