

## MODUL AJAR

INFORMASI UMUM	
<b>A. IDENTITAS SEKOLAH</b>	
Nama Penyusun	Yelda Novinari Santi, S.Pd
Institusi	SMAN 1 Tanjung Jabung Timur
Tahun Pelajaran	2024/2025
Jenjang Sekolah	SMA
Mata Pelajaran	KIMIA
Kelas	X
Fase	E
Elemen	Struktur Atom (Bilangan Kuantum)
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu memahami struktur atom
Alokasi Waktu	3 JP (45 Menit )
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
1. Peserta didik mengetahui Elektron	
2. Peserta didik mengetahui aturan konfigurasi elektron	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
Gotong Royong	Bekerjasama Menggerjakan E-LKPD Bilangan Kuantum
Berfikir Kritis	Memecahkan permasalahan pada E-LKPD
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
Media	E-LKPD, Tablet, Handphone, LCD Proyektor.
Sumber Belajar	E-LKPD, Buku IPA, Youtube, dsb.
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
1. Peserta didik reguler 20	
2. Peserta didik dengan hambatan belajar 10	
3. Peserta didik cerdas istimewa berbakat 3	
<b>F. MODUL PEMBELAJARAN</b>	
Problem Based Learning (PBL)	

KOMPONEN INTI	
<b>A. TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	
1. Menentukan bilangan kuantum suatu elektron dalam suatu orbital.	
<b>B. PEMAHAMAN BERMAKNA</b>	
1. Meningkatkan Pemahaman bilangan kuantum suatu elektron dalam suatu orbital.	
<b>C. PERTANYAAN PEMANTIK</b>	
1. Apa larangan pauli dalam aturan konfigurasi elektron? 2. Apa yang dimaksud dengan Bilangan Kuantum?	
<b>D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN</b>	
1. Guru menyusun E-LKPD 2. Guru menyusun link assessmen yang digunakan melalui quizziz 3. Guru melakukan Tes Diagnostik melalui Mentimeter 4. Guru melakukan refleksi menggunakan google form	
<b>E. Kegiatan Pembelajaran</b>	
PERTEMUAN KE-1	
Pendahuluan	<p>1. Siswa dan guru membuka kegiatan aktivitas rutin kelas dengan mengucapkan salam</p> <p>2. Guru menyapa semua siswa</p> <p>3. Siswa memimpin do'a</p> <p>4. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>5. Guru melakukan kegiatan sosial emosional dengan bantuan Mentimeter</p> <p>6. Apersepsi : Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai kemampuan awal mereka tentang konfigurasi elektron:</p> <p>a) Apa larangan pauli dalam aturan konfigurasi elektron?</p> <p>b) Apa yang dimaksud dengan Bilangan Kuantum?</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>
Inti	<p>Langkah 1 Mengorientasikan Siswa Pada Masalah Orientasi :</p> <p>a. Siswa mengamati video pembelajaran tentang yang ditampilkan oleh guru</p> <p>b. Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai video yang ditampilkan</p> <p>Langkah 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar</p> <p>a. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok diberi e-LKPD</p> <p>b. Siswa pada masing-masing kelompok menyimak penjelasan guru untuk mempelajari E-LKPD</p> <p>Langkah 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok:</p> <p>a. Siswa memecahkan masalah pada E-LKPD bersama kelompoknya</p> <p>b. Siswa dibimbing guru dalam penggerjaan E-LKPD</p>

	<p>Langkah 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa bersama kelompoknya berdiskusi untuk mengerjakan Masalah pada E-LKPD</li> <li>Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk menyampaikan hasil Penyelesaian masalah pada E-LKPD</li> </ol> <p>Langkah 5 menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kelompok yang tidak tampil, menyimak dan menanggapi hasil kelompok yang sedang melakukan presentasi</li> <li>Siswa memperhatikan penegasan dan penjelasan yang disampaikan oleh guru.</li> <li>Siswa menyimak tanggapan positif dan penghargaan terhadap hasil presentasi anak yang diberikan guru.</li> </ol>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan oleh guru</li> <li>Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan yang baru saja dilakukan</li> <li>Siswa melakukan tanya jawab dengan guru untuk menyimpulkan materi pelajaran</li> <li>Guru memberi tindak lanjut atas kegiatan siswa selama proses pembelajaran</li> <li>Siswa membaca do' setelah selesai belajar.</li> </ol>
<b>F. ASSESMENT</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Sikap (Profil Pelajar Pancasila) berupa : observasi, penilaian diri, dan penilaian teman sebaya.</li> <li>Asesmen Diagnostik : Tes Tertulis</li> <li>Asesmen Formatif : Tes Lisan Performa (Presentasi) Unjuk Kerja</li> <li>Asesmen Sumatif: Tes Tertulis</li> </ol>	
<b>G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengayaan Peserta didik yang telah mencapai KKTP dapat diberikan program pengayaan. Misalnya dengan meningkat level soal sebelumnya.</li> <li>Remedial Setelah seluruh pembelajaran selesai guru mengecek ketuntasan peserta didik. Apabila peserta didik belum mencapai KKTP maka perlu mengadakan remedial. Misalnya mengerjakan kembali soal-soal yang ada pada tes formatif.</li> </ol>	
<b>H. REFLEKSI</b>	
<p>Refleksi diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui capaian pembelajaran yang telah dikuasai dan yang belum dikuasai sehingga peserta didik bisa diberikan intervensi pada pembelajaran selanjutnya.</p>	

#### LAMPIRAN

<b>A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK</b>
Terlampir
<b>B. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-LKPD</li> <li>2. Buku Mata Pelajaran, Modul</li> <li>3. Youtube</li> <li>4. Website</li> </ol>
<b>C. GLOSARIUM</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilangan kuantum adalah bilangan yang menggambarkan kedudukan suatu elektron dalam model atom mekanika kuantum</li> <li>2. bilangan kuantum utama (n): bilangan yang menyatakan tingkat energi utama ataukulit atom.</li> <li>3. bilangan kuantum azimuth (l): bilangan yang menyatakan subkulit.</li> <li>4. bilangan kuantum magnetik (m): bilangan yang menyatakan orbital.</li> <li>5. bilangan kuantum spin (s): bilangan yang menyatakan spin atau arah rotasinya</li> </ol>
<b>D. DAFTAR PUSTAKA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Purpaningsih, Ayuk Ratna, dkk. Ilmu Pengetahuan Alam. 2021:Jakarta</li> </ol>