

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Kasihan Bantul
Kelas/semester : X MIA 4/I
Subtopik : Bilangan Kuantum dan Konfigurasi Elektron
Alokasi waktu : 1 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

1. Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.
2. Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.

C. Indikator

1. Menentukan bilangan kuantum dan bentuk-bentuk orbital.
2. Menggambarkan bentuk-bentuk orbital.
3. Menggambarkan diagram orbital bagi suatu unsur.

D. Tujuan Pembelajaran

Aspek Kognitif

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan bilangan kuantum dan bentuk-bentuk orbital.

2. Menggambarkan bentuk-bentuk orbital.
3. Menggambarkan diagram orbital bagi suatu unsur.

Aspek Afektif

Aspek afektif yang dikembangkan diantaranya:

1. Kemampuan menanggapi permasalahan yang diajukan guru.
2. Kemampuan bertanya dan menyusun pertanyaan.
3. Kemampuan menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
4. Kemampuan menghargai pendapat orang lain.
5. Kemampuan bekerja sama dengan orang lain.
6. Bertanggung jawab

E. Materi Pembelajaran

Bilangan-Bilangan Kuantum

- a. Bilangan kuantum utama (n)
Menunjukkan tingkat energi pada kulit atom
- b. Bilangan kuantum azimut (l)
Menunjukkan tingkat energi pada sub kulit
- c. Bilangan kuantum magnetik (m)
Menunjukkan orientasi orbital dalam ruang
- d. Bilangan kuantum spin (s)
Menunjukkan spinnya.

Bentuk orbital

- a. Orbital s
- b. Orbital p
- c. Orbital d

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Kooperatif
2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab

G. Penilaian

Tugas individu:

Peserta didik mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berupa guide note

Penilaian Kinerja (LP-01)

Penilaian sikap (LP-02)

H. Sumber / Media Pembelajaran

Media Pembelajaran :

1. Laptop
2. Powerpoint
3. LCD
4. LKS (guide note)

Sumber Pembelajaran :

1. Endang Susilowati. 2007. *Sains Kimia Prinsip dan Terapannya untuk SMA Kelas XI SMA dan MA IPA 2*. Solo : Tiga Serangkai.
2. Michael Purba. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas XI*. Jakarta : Erlangga.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

Alokasi Waktu	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
10 menit	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none">- Guru menciptakan suasana pelajaran yang <i>religius</i> yakni membuka pelajaran dengan berdoa sebagai wujud <i>rasa syukur</i> kepada Tuhan YME- Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.- Menumbuhkan <i>rasa ingin tahu</i> siswa dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari dan juga tujuan pembelajaran menurut kompetensi dasar dan indikator.	<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik berdoa untuk mengawali kegiatan belajar mengajar- Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru- Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan dengan penuh <i>rasa ingin tahu</i>.
30 menit	Kegiatan Inti I Eksplorasi <ul style="list-style-type: none">- Guru meminta peserta didik untuk membaca literatur tentang bilangan kuantum dan gambar orbital s, p, dan d.- Guru menunjukkan gambar orbital	<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik membaca literatur tentang bilangan kuantum- Peserta didik memperhatikan

	<p>s, p dan d</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan sedikit penjelasan kepada peserta didik dengan menunjukkan konfigurasi elektron suatu unsur - Guru menanyakan keempat bilangan kuantum yang mungkin berdasarkan konfigurasi unsur tersebut. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta peserta didik mengerjakan latihan soal pada slide power point <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjuk salah satu peserta didik mengerjakan soal di depan kelas - Guru menanyakan pada peserta didik yang lain apakah jawaban sudah benar atau belum - Guru mengingatkan kembali tentang hal-hal yang harus diperhatikan dalam penulisan konfigurasi elektron 	<p>gambar orbital s, p, dan d</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru - Peserta didik yang ditunjuk menjawab pertanyaan dari guru. - Peserta didik mengerjakan soal latihan - Peserta didik yang ditunjuk menuliskan jawaban di papan tulis - Peserta didik mengemukakan pendapatnya - Peserta didik memperhatikan penekanan yang diberikan oleh guru
5 menit	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan <i>guided note taking</i> dan tindak lanjut atas materi yang telah dipelajari sebelumnya dan meminta peserta didik mengumpulkannya pada pertemuan berikutnya - Memberikan kesempatan untuk menanyakan materi pelajaran yang kurang jelas. - Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi ajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan <i>guide note</i> dan mengumpulkannya pada pertemuan berikutnya. - Menanyakan materi pelajaran yang kurang jelas - Peserta didik menyimpulkan bahan ajar pada pertemuan kali ini.

Kepala SMA N 1 Kasihan

Guru kimia

Drs.H.Suharja,M.Pd.

NIP. 19550510 198103 1 011

Farida Aryani, S.Pd

NIP.19760409 200801 2 002

LP 02: Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

Petunjuk:

Berilah skor pada kolom A, B, dan C jika sikap siswa menunjukkan indikator yang tertulis pada tabel kriteria penilaian!

Skor Penilaian: 4 : Sangat Baik; 3 : Baik; 2 : Cukup; 1 : Kurang

- A : Berpikir logis
- B : Percaya diri
- C : Kerjasama
- D : Kejujuran
- E : Berpikiran terbuka dalam pengumpulan dan analisis data

No	Nama	Sikap yang Diamati					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1							
2							
3							
4							
5							

Predikat nilai

- A : 10 -12 (sangat baik)
- B : 7 - 9 (baik)
- C : 4 - 6 (cukup)
- D : < 4 (kurang)

Yogyakarta, Agustus 2013

Pengamat