

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Al-Hikmah Gubukrubuh
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/ Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Konsep Mol
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR:

- 3.5. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia
4.5. Menggunakan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Melalui pengamatan tayangan **video YouTube**, **eksplorasi internet**, dan **diskusi**, peserta didik dapat **menerapkan** konsep mol dalam perhitungan kimia, dan **menemukan** pemecahan permasalahan perhitungan kimia berdasarkan konsep mol dengan **komunikatif**, **kritis** dan **mandiri**.

LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

MODEL: PROBLEM SOLVING

Pendahuluan (10 Menit)

- Persiapan
- Apersepsi
- Motivasi

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam melalui **zoom meeting**
- Peserta didik menerima informasi materi yang akan dibahas
- Guru memaparkan manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari dengan menampilkan video dan peserta didik menanggapi.
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan di ajarkan

Kegiatan Inti (90 Menit) Sintak Sintak Pembelajaran

- **Klarifikasi Masalah**
Melalui **zoom meeting**, peserta didik **mengamati video** mengenai satuan jumlah yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari seperti kg, L, rim, lusin, dan lain-lain. Guru menanyakan kepada peserta didik, apakah dalam ilmu kimia terdapat satuan tertentu untuk menghitung jumlah zat? <https://www.youtube.com/watch?v=4q2eIWpfb6A>
- **Brainstorming**
 - a. Setelah menayangkan video, melalui **zoom**, peserta didik mengidentifikasi masalah dan melakukan brainstorming dengan difasilitasi guru. Peserta didik melakukan sharing informasi, mendeskripsikan masalah, klarifikasi informasi beberapa permasalahan seperti:
 1. Bagaimana cara menghitung jumlah atom/molekul?
 2. Apakah setiap molekul memiliki massa?
 3. Bagaimana cara menentukan massa dalam suatu molekul?
 - b. Guru juga memberikan beberapa permasalahan yang dapat dianalisis peserta didik dengan mengupload pada **google classroom**.
(**critical thinking, kolaborasi, komunikasi, HOTS**)
- **Pengumpulan informasi dan data**
Peserta didik **mengumpulkan informasi** melalui **eksplorasi internet** dari berbagai sumber literatur untuk bahan diskusi seperti **internet (e-book, youtube, blog)** guna memecahkan permasalahan yang ditemui seperti pada link:
<https://www.youtube.com/watch?v=M-8-7vlqsyg>
(**literasi, kreatif**)
- **Berbagi informasi dan berdiskusi**
 - a. Peserta didik **berdiskusi** dengan **berkolaborasi** dan **berkomunikasi** untuk bertukar pendapat, argumentasi, dan ide terhadap jawaban yang telah didapatkan temuannya pada **forum diskusi di google classroom**.
 - b. Peserta didik **merumuskan** dan **menetapkan solusi** dengan menuliskan jawaban dari hasil pemecahan masalah.
(**critical thinking, kolaborasi, komunikasi, HOTS**)
- **Presentasi hasil penyelesaian masalah**
 - a. Melalui **zoom**, beberapa peserta didik **mempresentasikan** hasil solusi pemecahan masalahnya.
 - b. Peserta didik **berdiskusi** dari presentasi yang telah dilakukan dan **melakukan perbaikan bersama** berdasarkan hasil diskusi. (**kolaborasi, komunikasi**)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refleksi <ol style="list-style-type: none"> a. Melalui zoom, peserta didik membuat refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan. b. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil refleksi peserta didik dan memberikan apresiasi terhadap hasil kinerja peserta didik. <p>(kolaborasi, komunikasi)</p>
Penutup (20 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mereview pembelajaran via zoom. ▪ Peserta didik mengerjakan soal evaluasi melalui link google form. ▪ Memberikan tugas kepada peserta didik. ▪ Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. ▪ Menutup pembelajaran dan memberi salam
Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap : observasi, penilaian diri ▪ Pengetahuan : Tes, tugas

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Gunungkidul, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran Kimia,

Muhamad Rohmadi, S.Ag., M.S.I

Tiwi Nur Astuti

INSTRUMEN TES

IPK: menerapkan konsep mol dalam perhitungan kimia

1. Gas Asetilena dapat dibuat dengan reaksi:

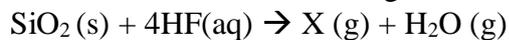


Untuk menghasilkan 4,48 L asetilena (STP) dibutuhkan karbid sebanyak (Ar Ca=40 C=12 H=1 O=16) ...

- A. 0,20 gram
- B. 0,64 gram
- C. 1,28 gram
- D. 6,40 gram
- E. 12,8 gram

IPK: menemukan pemecahan permasalahan perhitungan kimia berdasarkan konsep mol

2. Silikon dioksida bereaksi dengan asam florida membentuk gas X dan uap air menurut reaksi berikut:



Pada suatu percobaan, silikon dioksida direaksikan dengan asam fluorida berlebih. Pada kondisi tersebut 1,4 g gas N₂ memiliki volume 1,25 L (Ar N=14) jika reaksi diatas menghasilkan 1,25 L gas H₂O dan 5,3 g gas X, maka massa molekul relatif gas X adalah ...

- A. 47
- B. 53
- C. 85
- D. 106
- E. 212