



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PEMBELAJARAN DARING
BERDASARKAN KURIKULUM PANDEMI

Sekolah : SMA Zion, Makassar
Mata Pelajaran : Kimia
Tahun Pelajaran : 2021-2022
Kelas/Semester : XI/1
Materi Pokok : Termokimia
☑ Energi dan kalor
☑ Persamaan termokimia
Alokasi Waktu : 3 x 60 Menit

A. Kompetensi Inti

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.
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 metode sesuai kaidah keilmuan.

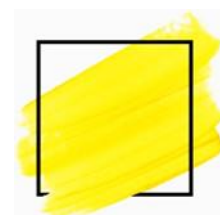
B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD	IPK
3.2 Menjelaskan konsep perubahan entalpi reaksi pada tekanan tetap dalam persamaan termokimia.	3.2.1 Membedakan sistem dan lingkungan. 3.2.2 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan data percobaan. 3.2.3 Menentukan persamaan termokimia suatu reaksi berdasarkan data perubahan entalpinya.
4.2 Menyimpulkan hasil analisis data percobaan termokimia pada tekanan tetap.	4.2.1. Menuliskan persamaan termokimia suatu reaksi berdasarkan analisis data percobaan termokimia pada tekanan tetap.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengeksplorasi literatur di buku referensi, internet, tayangan youtube, pengamatan, diskusi kelompok dan tanya jawab diharapkan peserta didik mampu:

1. Membedakan sistem dan lingkungan.
2. Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan data percobaan.
3. Menentukan persamaan termokimia suatu reaksi berdasarkan data perubahan entalpinya.
4. Menuliskan persamaan termokimia suatu reaksi berdasarkan analisis data percobaan termokimia pada tekanan tetap.



D. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

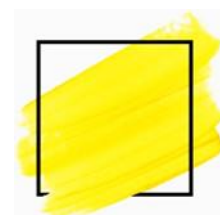
1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Discovery learning*
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, dan penugasan (*Blended Learning*)

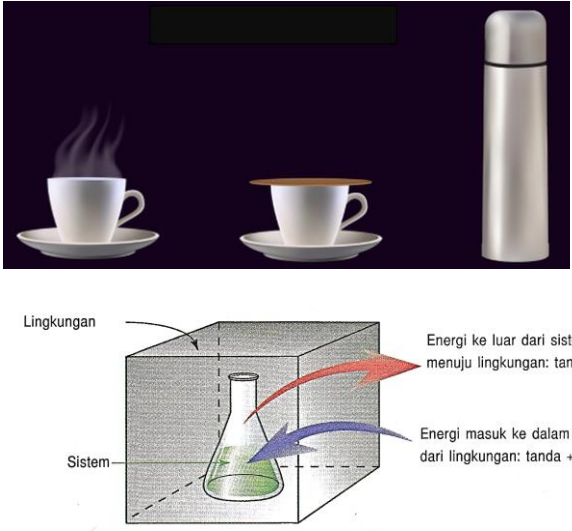
E. Media dan Alat Pembelajaran

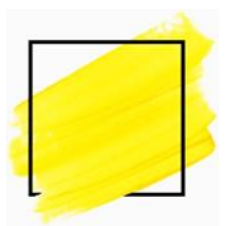
1. Power point
2. Laptop atau PC (artikel internet dan youtube)
3. *Worksheet*
4. *Pentablet (Drawing Tablet)*

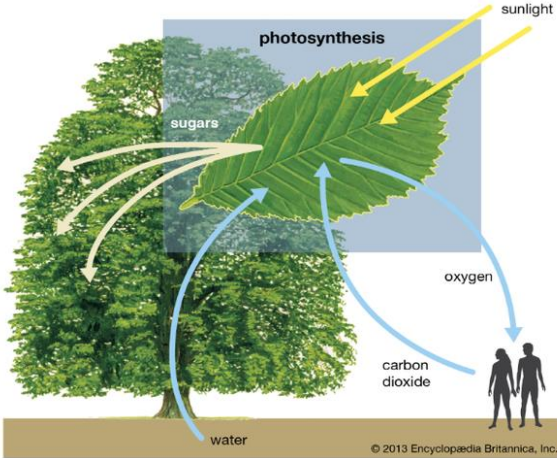
F. Langkah-langkah Pembelajaran

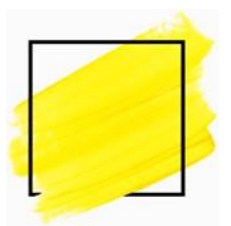
PERTEMUAN I SYNCHRONOUS	
Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<i>Kegiatan Pendahuluan</i>	
<p><i>Orientasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Melalui ZOOM guru memberi salam, mengecek keadaan peserta didik, dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. ✓ Guru mengajak peserta didik berdoa untuk kegiatan pembelajaran dan mendoakan kesehatan guru dan peserta didik. <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menampilkan sebuah gambar di slide. Misalnya: <i>Thermos air panas.</i> <div style="text-align: center;">  </div>	<i>10 Menit</i>
<p>Guru mengajukan pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Ada yang tau gambar apa itu? ② Apa yang terjadi dengan air panas dalam termos? ③ Jika tutup termos terbuka apa yang akan terjadi dengan air panas di dalam termos? <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menjelaskan tujuan pembelajaran dan prosedur pembelajaran yang akan berlangsung. ✓ Menyampaikan garis besar cakupan materi. 	



Kegiatan Inti		
<p>Stimulation (Pemberian Rangsangan)</p>	<p>Guru menampilkan dua buah gambar di slide.</p>  <p>(1)</p> <p>(2)</p>	<p>5 Menit</p>
<p>Problem statement</p>	<p>✓ Guru memberikan pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Berdasarkan gambar (1), Apakah perbedaan antara cangkir terbuka dengan cangkir tertutup dan dengan termos? 2) Berdasarkan gambar (2), Apakah perbedaan antara sistem dengan lingkungan? <p>✓ Guru memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk saling mengomentari tentang jawaban yang telah diajukan peserta didik lain.</p> <p>✓ Guru memfasilitasi peserta didik untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan kedua gambar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apa yang dimaksud dengan sistem dan lingkungan? 2) Apa perbedaan antara sistem terbuka, tertutup dan terisolasi? 3) Apakah semua proses kimia (reaksi kimia) melepas kalor? 4) Bagaimana menuliskan persamaan reaksi kimia untuk reaksi eksoterm dan endoterm (persamaan termokimia)? 	<p>10 Menit</p>
<p>Data Collection (Pengumpulan Data)</p>	<p>✓ Membagi peserta didik dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang tiap kelompok.</p> <p>✓ Setelah pemaparan materi secara ringkas oleh guru, masing-masing kelompok diberikan tugas bekerja sesuai <i>worksheet</i> yang telah diberikan melalui <i>google class room</i>.</p> <p>✓ Memfasilitasi peserta didik untuk mengkaji literatur berupa buku paket pegangan peserta didik dan mencatat hasilnya.</p>	<p>35 Menit</p>



PERTEMUAN II ASYNCHRONOUS		
Data Processing (Pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memastikan setiap peserta didik mengerjakan pertanyaan-pertanyaan pada <i>worksheet</i> secara berkelompok sambil berdiskusi. ✓ Memastikan dan mengajak peserta didik untuk berdiskusi, kemudian mengkonfirmasi dan menyepakati hasilnya, lalu menuliskan hasilnya pada <i>worksheet</i>. 	<i>60 Menit</i>
PERTEMUAN III SYNCHRONOUS		
Kegiatan Pembelajaran		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Melalui ZOOM guru memberi salam, mengecek keadaan peserta didik, dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. ✓ Guru mengajak peserta didik berdoa untuk kegiatan pembelajaran dan mendoakan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar baik online maupun offline. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menampilkan sebuah gambar. Misalnya: Proses fotosintesis <div style="text-align: center;">  <p>The diagram illustrates the process of photosynthesis in a tree. Sunlight (yellow arrows) enters a leaf. Water (blue arrow) is absorbed from the ground through the roots. Carbon dioxide (blue arrow) is taken from the air. Inside the leaf, the process of photosynthesis occurs, producing sugars (white arrows) and oxygen (blue arrow). The oxygen is released into the air, and the sugars are transported to other parts of the tree. A person is shown breathing in the oxygen.</p> </div> <p>Berdasarkan gambar:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Proses apa yang digambarkan pada gambar tersebut? ② Apakah proses fotosintesis merupakan reaksi eksoterm atau endoterm? ③ Bagaimana persamaan reaksi proses fotosintesis? 		<i>10 Menit</i>
Kegiatan Inti		
Verification (Pembuktian)	Perwakilan peserta didik mempresentasikan hasil kajian kelompok dan diskusi serta penyelesaian soal latihan sambil menanggapi secara bergantian presentasi/penyampaian peserta didik lain.	<i>40 Menit</i>
Penutup		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan umpan balik tentang pelaksanaan pembelajaran. 2) Guru mengecek ketercapaian IPK dengan mengajukan beberapa pertanyaan. 3) Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan berikutnya. 		<i>10 Menit</i>



4) Guru menugaskan peserta didik membaca materi tentang pembakaran bahan bakar.	
---	--

G. Sumber Belajar

1. Buku Kimia untuk SMA Kelas XI, Erlangga (Michael Purba, 2018)
2. Buku Kimia Berbasis Eksperimen untuk Kelas XI SMA, Tiga Serangkai (Sentot Budi Raharjo, 2020).

H. Penilaian

Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
Sikap	Observasi/Pengamatan sikap	Lembar observasi
Kognitif	Tes tertulis	Uraian dan pilhan ganda
Psikomotorik	Penilaian kerja produk dan unjuk kerja.	Lembar penilaian kinerja produk dan unjuk kerja

Makassar, ____ Juli 2021

Mengetahui

Lodowikus Arkadius, S.Pd., MM.
Kepala Sekolah



Hendrik Karewangan, S.Pd., M.Pd., Gr.
Guru Mata Pelajaran Kimia

