

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH (RPPJJ) BERORIENTASI SUSTAINABILITY COMPASS DAN KETERAMPILAN ILMIAH

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 3 Poso
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: X (Ganjil-Genap), XII/ Ganjil
Materi Pokok	: Peranan Ilmu Kimia dalam Kehidupan Penentuan kadar Zat Konsentrasi Larutan
Alokasi Waktu	: 2 (dua) kali pertemuan
Link modul dan LKPD	: <a href="https://s.id/modulhandsanitizer">https://s.id/modulhandsanitizer</a>

### PENJELASAN SINGKAT SUSTAINABILITY COMPASS DAN KETERAMPILAN ILMIAH:

Yang dimaksud dengan *Sustainability Compass* adalah suatu cara / alat untuk mengarahkan seseorang beraktivitas pada keberlanjutan. Tujuannya untuk memantau kemajuan peserta didik dalam mengkontekstualkan konsep-konsep sains dalam pembelajaran. Kontekstualisasi konsep sains dalam pembelajaran ditujukan pada 4 aspek kehidupan, yaitu:

**Alam/lingkungan** - Semua sistem ekologi alam dan masalah lingkungan kita, dari kesehatan ekosistem dan konservasi alam, hingga sumber daya dan limbah.

**Ekonomi** - Sistem manusia yang mengubah sumber daya alam menjadi makanan, tempat tinggal, ide, teknologi, industri, jasa, uang dan pekerjaan. Dalam organisasi, ini adalah proses investasi, inovasi, dan menempatkan orang dan teknologi untuk bekerja untuk menciptakan sesuatu yang bernilai bagi orang lain.

**Masyarakat** - Lembaga, organisasi, budaya, norma, dan kondisi sosial yang membentuk kehidupan kolektif kita sebagai manusia. Dalam organisasi, ini mengacu pada hal-hal seperti bagaimana tim manajemen bekerja, perekrutan dan retensi karyawan, dan masalah tanggung jawab sosial perusahaan.

**Kesejahteraan** - Kesehatan, kebahagiaan, dan kualitas hidup individu kita. Dalam organisasi, ini juga meluas ke masalah kesehatan dan keselamatan kerja, pengembangan staf, keragaman, dampak pada pelanggan dan masalah serupa lainnya.

Yang dimaksud dengan **Kompetensi ilmiah** adalah seperangkat kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Atau kemampuan untuk mendapatkan, memilah, memahami dan memanfaatkan pengetahuan. Terkait dengan keterampilan, menurut OECD 2016, terdapat 3 (tiga) indikator keterampilan ilmiah, yaitu (1) menjelaskan fenomena secara ilmiah, (2) mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan (3) menginterpretasi data dan bukti-bukti secara ilmiah. Masing-masing indikator keterampilan tersebut memiliki bentuk-bentuk keterampilan yang berbeda-beda. Pada Kegiatan pembelajaran kali ini, Indikator dan bentuk keterampilan ilmiah yang dituju adalah sebagai berikut:

Indikator Kompetensi Ilmiah	Bentuk-bentuk keterampilan ilmiah
<i>Menjelaskan fenomena secara ilmiah:</i> mampu mengenali, memaparkan dan mengevaluasi hal-hal terkait fenomena alam dan teknologi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat dan menetapkan prediksi dengan tepat.</li> <li>2. Menerangkan implikasi potensial dari pengetahuan sains bagi masyarakat.</li> </ol>

### Kompetensi Dasar:

*Kelas X (Ganjil)*

- 3.1 Menjelaskan metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan
- 4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah



Kelas X (Genap)

- 3.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan **kadar zat** untuk menyelesaikan perhitungan kimia
- 4.10 Menganalisis data hasil percobaan menggunakan hukum-hukum dasar kimia kuantitatif

Kelas XII (Ganjil)

- 3.1 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis)
- 4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari

I. Tujuan Pembelajaran :

Melalui Pembelajaran Jarak Jauh Moda Daring/Online dan Luring/Offline peserta didik dapat :

1. Menjelaskan peranan ilmu kimia dalam kehidupan (Kelas X-Ganjil)
2. Menentukan kadar zat (% b/b; v/v) / bahan kimia sehari-hari melalui perhitungan (Kelas X-Genap)
3. Menerapkan konsep-konsep konsentrasi larutan dalam membuat larutan hand sanitizer (penyanyitasi tangan) (Kelas XII-Ganjil)
4. Merancang pembuatan hand sanitizer menggunakan konsep konsentrasi larutan sesuai aturan BPOM / WHO

II. Persiapan

- Menyiapkan modul pembelajaran yang memuat Petunjuk Penggunaan Modul, Uraian Materi (penjelasan tentang Hand Sanitizer, sekaligus pertanyaan-pertanyaan), Aktivitas Pembelajaran / Lembar Kerja Peserta Didik, Latihan Soal, Kunci Jawaban, Rangkuman, Tindak Lanjut
- Menyiapkan Room Meeting (Zoom / Webex / Bisa Tampil / Microsoft Teams / Google Hangout / Live Youtube / dll)
- Menyiapkan LMS (Google Classroom / Sijar Seameo / Rumah Belajar / dll) yang memiliki fasilitas (menu) "Diskusi / Forum / Chat".

III. Kegiatan Pembelajaran :

A. *Pendahuluan*

- ***Mengkondisikan kelas belajar (Online-Video Conference)***
  - a. Membuka pembelajaran dengan Berdoa bersama
  - b. Mengucapkan salam, syukur, dan harapan kepada peserta didik (PD) atas limpahan kesehatan, dan semoga selalu dalam lindunganNYA.
  - c. Mengingatkan PD agar selalu waspada dan mengikuti petunjuk pola hidup sehat (protocol kesehatan)
  - d. Mengingatkan PD supaya menyiapkan alat tulis (buku, pulpen, pensil) serta minuman dan makanan ringan kesukaan, serta menyiapkan diri belajar dalam kondisi yang nyaman, aman, tenang, santai.
  - e. *Memberikan pertanyaan "Ice Breaking" berupa susunan warna berbentuk kotak kemudian memilih opsi jawaban berbentuk lingkaran yang sesuai dengan susunan warna berbentuk kotak dengan tujuan agar PD lebih focus dalam belajar (jawaban ditulis dalam room chat meeting)*
- ***Mengecek Knowledge of Learner (sebagai prasyarat belajar lanjutan)***
  - a. menyampaikan beberapa pertanyaan terkait dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya seperti konsentrasi larutan (persen massa, volume), bahan-bahan kimia, dll yang ada kaitannya dengan materi yang akan dipelajari saat ini. *Minta PD menyampaikan jawaban melalui room chat, kemudian guru membacakan nama PD yang menjawab disertai jawabannya.*
  - b. beberapa pertanyaan itu seperti "*siapa yang masih ingat materi yang telah dipelajari minggu lalu*", terus kembangkan 2-3 pertanyaan lagi sesuai jawaban PD

## B. Kegiatan Inti

### - Menyampaikan konteks materi (aktualisasi dunia nyata)

- a. menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang akhirnya menuju kepada peran hand sanitizer sebagai salah satu fasilitas terhindar dari Pandemic Covid-19, seperti
  - apa saja saran gugus tugas penanganan Covid-19 atau WHO atau Kemenkes?
  - jika hendak pergi ke luar rumah, hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan?
  - jika tidak sempat mencuci tangan atau menyentuh benda-benda di tempat umum seperti meja, handel pintu, dll apa yang harus dilakukan agar tidak terkena virus corona?  
sesingkat mungkin bisa menemukan jawaban dari PD tentang “hand sanitizer” kemudian uraikan secepat tentang pentingnya hand sanitizer.
- b. menyampaikan tujuan pembelajaran “merancang pembuatan hand sanitizer menggunakan bahan-bahan sekitar” dan strategi dalam pembelajaran bahwa akan penugasan untuk PD dalam merancang pembuatan hand sanitizer seperti menghitung kebutuhan bahan-bahan yang digunakan, prosedur pembuatan, serta menyajikan hasil kerja dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Uraian tentang tujuan dan strategi pembelajaran ini diuraikan juga dalam Modul yang dapat digunakan oleh PD yang belajar secara offline (Luring).

### - Menyampaikan materi (content)

penyajian materi dapat dalam bentuk tanya jawab dan sebisa mungkin berorientasi pada 4 aspek kehidupan (*SUSTAINABILITY COMPASS*, meliputi lingkungan/alam, social/kemasyarakatan, kesehatan, dan ekonomi).

a. apa itu hand sanitizer?

b. apa kegunaan / peranan hand sanitizer?

c. apa bahan-bahan *hand sanitizer*? → (*lingkungan / alam*)

d. bagaimana kebutuhan hand sanitizer saat pandemic covid-19 (*sosial*)

e. apa dampak positif dan negative jika menggunakan hand sanitizer? (*kesejahteraan / kesehatan*)

f. berapa harga hand sanitizer? (*ekonomi*)

g. menampilkan surat edaran BPOM No. KP.11.01.2.83.03.20.14 tanggal 11 Maret 2020 tentang Pembuatan Hand Sanitizer dalam Upaya Mencegah Virus Corona dan lampirannya berupa prosedur pembuatan hand sanitizer kemudian PD diajak menganalisis kebutuhan bahan serta konsentrasinya. Menampilkan bahan-bahan sekitar yang mengandung bahan kimia seperti Vanish (peroksida 5%), aloe vera (gliserol 98%), alkohol, dll yang mudah diperoleh PD serta peralatan yang sesuai untuk pembuatan hand sanitizer.

### h. Tanya Jawab

i. **ice breaking:** untuk merilekskan kondisi kelas meeting, pd diajak berteka-teki:

“Aku kecil ada di China, dan besar ada di Indonesia. Aku jadi dua saat pagi-pagi, jadi 1 saat siang dan pada malam aku tidak ada. Aku juga selalu ada sama ibu, namun tidak ada sama bapak atau ayah. Kalau berjalan sama sapi aku berada di belakang, namun jika berenang dengan ikan aku berada di depan. Siapakah aku?” silahkan ketik jawabannya di room chat.

## C. Penutup

### - Pengujian pemahaman konsep (content) dan tujuan pembelajaran

mengajukan beberapa pertanyaan, diminta PD siap-siap menulis atau menjawab melalui room chat meeting (Daring) atau ditulis dalam kertas selembarnya (Luring/offline)

a. apa saja bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan hand sanitizer?

b. berapa kebutuhan volume dan konsentrasi bahan-bahan tersebut?

c. peralatan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan hand sanitizer?

d. bagaimana prosedur pembuatan hand sanitizer?

e. jika bahan-bahan disekitar kita mengandung bahan-bahan aktif seperti terdapat pada hand sanitizer, apakah kalian bisa merancang hand sanitizer sesuai prosedur / anjuran BPOM / WHO?

- f. *Memberikan tugas kepada PD sesuai petunjuk dalam LKPD dan diserahkan paling lambat sehari sebelum pertemuan berikutnya. (Moda daring diserahkan melalui LMS yang digunakan; sementara moda Luring/offline dikirm langsung ke sekolah sebelum modul berikutnya)*
- **Refleksi**  
*beberapa pertanyaan diajukan untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.*
- apakah kalian mencatat selama penjelasan materi?*
  - apakah kalian mengerti dengan materi yang disampaikan?*
  - apakah kalian merasakan ada manfaat pembelajaran hari ini dengan kehidupan sehari-hari?*
  - apakah kalian bersedia menyelesaikan tugas sebagaimana disampaikan guru (terdapat dalam LKPD)?*
  - menurut kalian, bagaiman mana dalam penjelasan guru yang perlu diperbaiki?*

*Untuk pertemuan ke-2 untuk presentasi / penyajian hasil kerja PD secara virtual*

#### IV. Penialain :

Penilaian dalam pembelajaran ini adalah:

- Sikap (dilihat dari keaktifan PD selama pembelajaran, seperti ada perhatian selama pembelajaran, memeberikan respons atas pertanyaan guru, memberikan tanggapan baik selama pembelajaran / komitmen dalam belajar, dan bersedia menyelesaikan tugas LKPD).
- Pengetahuan  
Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan guru sesuai dengan konsep-konsep materi yang diberikan, seperti konsentrasi, manfaat, serta kesesuaian keaidah-kaidah dalam merancang hand sanitizer dalam LKPD
- Keterampilan (penilaian ini berupa produk hasil kerja PD dalam LKPD dalam memanipulasi Rancangan Pembuatan hand sanitizer dan presentasi / penyajian hasil kerja LKPD secara virtual)

Mengetahui  
Kepala SMAN 3 Poso,

Poso, 3 Agustus 2020  
Guru Mata Pelajaran,

ABDULLAH LAHAMBU, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 19700214 1997021001

I PUTU SUDAMA  
NIP. 197011051999031005

**INSTRUMEN REFLEKSI DIRI  
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH (RPJJ)  
BERORIENTASI SUSTAINABILITY COMPASS DAN KOMPETENSI ILMIAH**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Poso  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/ Semester : X (Ganjil-Genap), XII/ Ganjil  
Materi Pokok : Peranan Ilmu Kimia dalam Kehidupan  
Penentuan kadaar Zat  
Konsentrasi Larutan  
Alokasi Waktu : 2 (dua) kali pertemuan

**Tujuan Pembelajaran :**

Melalui Pembelajaran Jarak Jauh ini peserta didik dapat merancang pembuatan hand sanitizer menggunakan bahan sekitar

Beri tanda centang (v) pada kolom "Ya" atau "Tidak" sesuai dengan pengamatan observer.

No.	Uraian Instrumen	Ya	Tidak
1	Apakah pembelajaran yang saya laksanakan sudah sesuai dengan RPPJ yang saya susun?		
2	Apakah cara saya berkomunikasi dengan peserta didik sudah efektif?		
3	Apakah perbedaan karakteristik peserta didik sudah saya pahami dalam melaksanakan pembelajaran?		
4	Apakah dalam pembelajaran saya senantiasa berusaha membuat peserta didik belajar aktif dan mandiri sesuai dengan kaidah pendekatan ilmiah?		
5	Apakah materi pembelajaran yang saya kembangkan sudah up to date dan kontekstual serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik?		
6	Apakah penugasan kepada peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran?		
6	Apakah penilaian yang saya gunakan sudah sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi?		
7	Apakah kompetensi yang saya ajarkan tadi sudah tercapai?		
8	Apakah ada dari kegiatan pembelajaran saya yang perlu diperbaiki? (baik dari segi komunikasi, metode, materi, sumber belajar atau instrumen penilaiannya serta LKPD)		

Catatan : Upaya Perbaikan Pembelajaran

Poso, .....  
Observer,

-----