



Kurikulum Merdeka



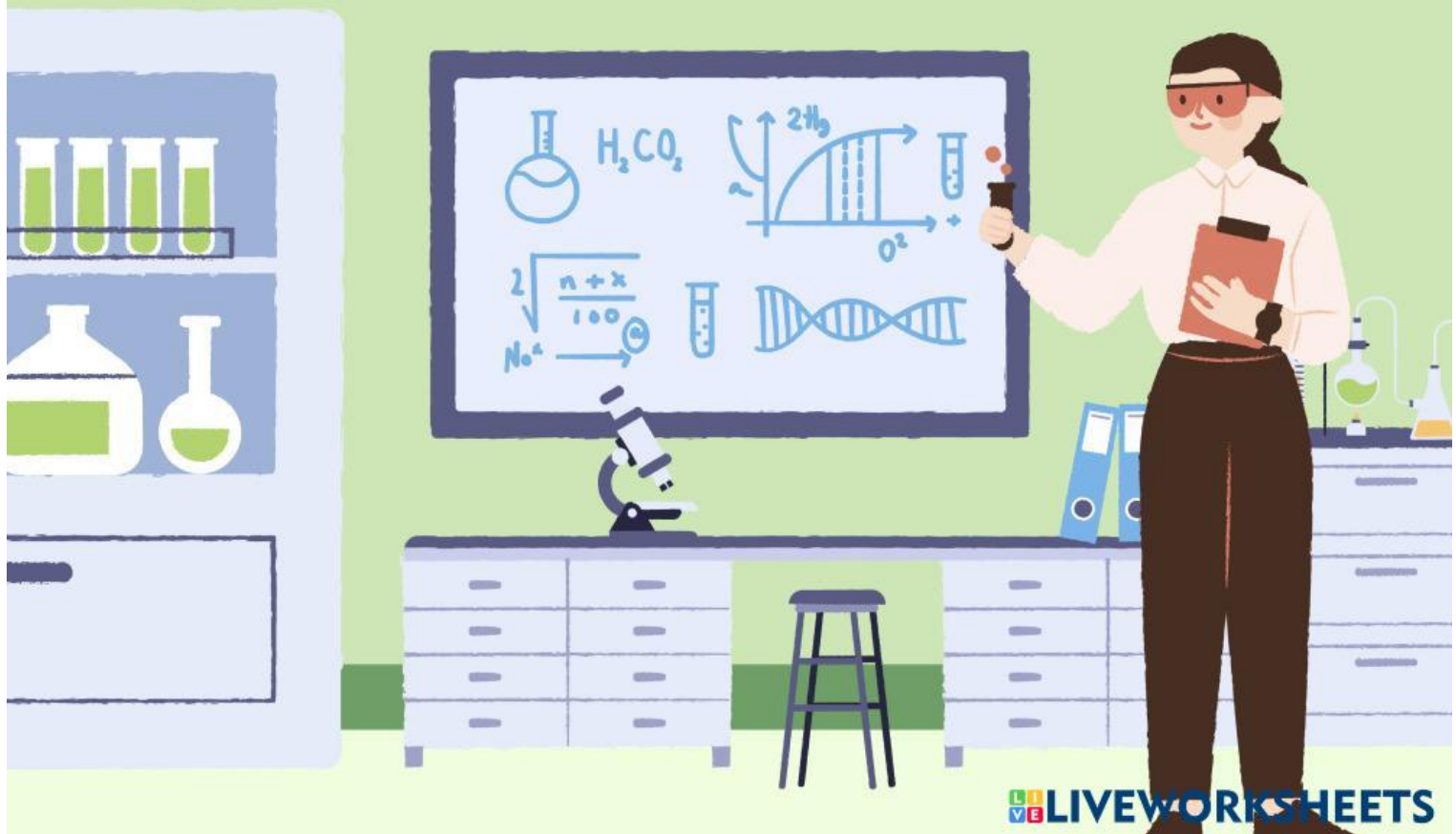
LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

“Menelusuri Senyawa di Sekitar
Kita”

Nama: _____ Kelas: _____

Kelas VIII SMP/MTs





Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda, menganalisis sifat zat, mendeskripsikan atom dan senyawa, serta mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan dan fungsi organ.

Pada akhir fase ini, peserta didik juga diharapkan memiliki keterampilan proses ilmiah seperti merencanakan penyelidikan, menganalisis data, dan mengkomunikasikan hasil secara sistematis, serta dapat menerapkan konsep IPA dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.



Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis masalah secara daring, peserta didik diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian serta karakteristik molekul senyawa melalui hasil penelusuran sumber digital.
2. Mengidentifikasi minimal 5 Senyawa Kunci pada produk rumah tangga yang dipilih.
3. Mengklasifikasikan 5 senyawa tersebut menjadi Organik atau Anorganik berdasarkan atom penyusunnya (C/H atau Logam/Nonlogam).
4. Menyajikan hasil analisis data dan ide solusi (Infografik Konsep) untuk masalah yang ditemukan.



Petunjuk Pengerjaan

Tema: “Menelusuri Senyawa di Sekitar Kita”

1. Tuliskan identitas lengkap (Nama Anggota Kelompok, dan Kelas) pada bagian awal LKPD dengan rapi dan jelas.
2. Baca dan pahami terlebih dahulu:
 - Tujuan Pembelajaran yang tertera pada LKPD ini.
 - Setiap instruksi pada tiap tahapan sintaks Problem Based Learning (PBL).
 - Materi tentang molekul dan senyawa dari buku paket, e-modul, atau sumber daring terpercaya (artikel ilmiah, situs pendidikan, jurnal, atau laman BPOM/Kemdikbud).
3. Laksanakan semua aktivitas secara kolaboratif dan bertanggung jawab sesuai pembagian tugas.
4. Pada Sintaks 4:
 - Buat infografik digital sederhana (menggunakan Canva, PowerPoint, atau aplikasi sejenis) yang memuat:
 - Nama senyawa dan rumus kimia
 - Fungsi dan manfaat dalam kehidupan
 - Dampak penggunaan berlebihan
 - Solusi penggunaan yang bijak
5. Jika kelompok Anda mengalami kesulitan dalam memahami konsep atau menemukan sumber data, konsultasikan dengan guru fasilitator.
6. Pastikan LKPD diisi lengkap dan dikirim tepat waktu, serta produk infografik siap dipresentasikan secara singkat di akhir pertemuan atau dikumpulkan melalui Learning Management System (LMS) sekolah.

“Belajar sains itu seru! Selamat bereksplorasi!”



Aktivitas 1

Orientasi Masalah

Masalah Utama:

"Bagaimana kita bisa mengidentifikasi, mengklasifikasikan (Organik/Anorganik), dan menilai potensi dampak senyawa yang tertera di label produk rumah tangga?"

Tugas Kelompok (Pilih 1 Masalah/Produk):

Diskusikan, produk/masalah mana yang paling menarik untuk kelompokmu?

(Cek sumber daya digital yang mudah diakses: *website* toko atau gambar produk *online*).



Pilihan Masalah/Tantangan:	Nama Produk yang Dipilih:
1. Senyawa dalam Produk Perawatan Diri (Contoh: Sabun, Lotion, Skincare)	
2. Senyawa di Dalam Produk Rumah Tangga (Contoh: Pembersih Lantai, Deterjen)	
3. Senyawa Esensial di Makanan/Obat (Contoh: Obat Maag, Garam, Gula, Vitamin)	

Rumusan Masalah (Tuliskan pertanyaan spesifik kelompokmu):

Contoh: Apakah senyawa aktif ($\text{Mg}(\text{OH})_2$) dalam obat maag termasuk senyawa organik atau anorganik dan apa fungsinya yang sebenarnya?

1. _____

2. _____

3. _____



Aktivitas 2

Merumuskan

Hipotesis Awal:

Tuliskan dugaan sementara kelompokmu terkait jenis senyawa dominan dalam produk yang kalian pilih (Organik atau Anorganik) dan mengapa.

1. _____

2. _____

3. _____



Aktivitas 3

Penyelidikan

Tugas:

- Cari label komposisi produk yang dipilih secara online.
- Catat minimal 5 senyawa kunci, lalu klasifikasikan dan tentukan alasannya.
- Gunakan AI Chatbot (Konsultan AI) untuk memverifikasi rumus molekul atau klasifikasi Senyawa yang rumit.



Tabel Analisis Senyawa Digital (Bukti Penyelidikan)

No	Rumus Molekul	Nama Senyawa	Kelompok Senyawa (Organik/Anorganik)	Alasan (Atom Penyusun)	Fungsi
1					
2					
3					
4					
5					

Analisis Fungsional Senyawa (Jawablah secara singkat):

Jelaskan mengapa salah satu senyawa yang kalian temukan di produk (misalnya $\text{Mg}(\text{OH})_2$ dalam obat maag) efektif dalam menjalankan fungsinya, berdasarkan klasifikasi Organik/Anorganik atau sifat kimianya.



Aktivitas 4

Mengembangkan & Menyajikan Hasil

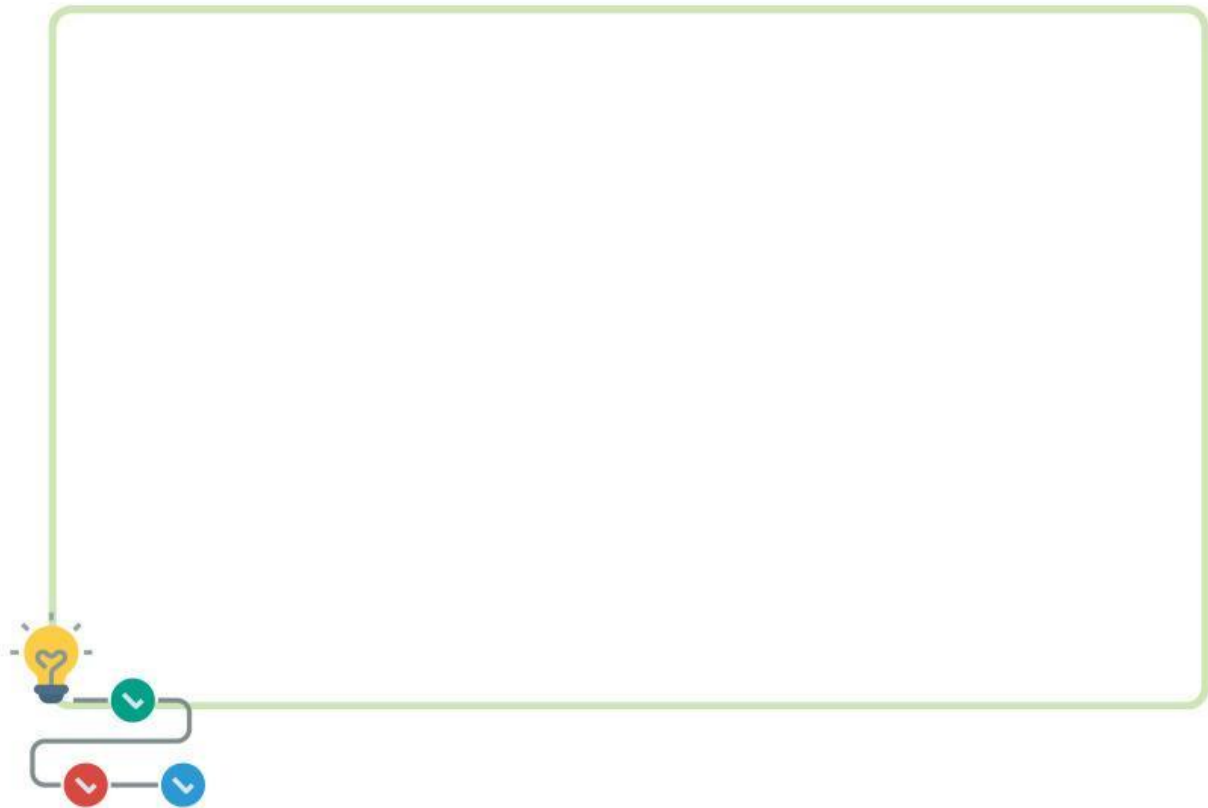


Sintesis Solusi dan Kesimpulan Analisis:

Berdasarkan temuan kalian, apa kesimpulan utama terkait masalah awal? Apakah senyawa yang kalian teliti berbahaya atau bermanfaat bagi kehidupan?

Konsep Infografik Digital (Visualisasi Temuan):

Rancanglah Konsep Infografik (boleh berupa draft cepat di kertas atau aplikasi online seperti Canva) untuk menyajikan hasil temuan kalian. Infografik harus memuat 5 senyawa kunci, klasifikasi, dan fungsinya. (Cantumkan sketsa atau screenshot konsep di bawah ini)



Aktivitas 5

Menganalisis & Mengevaluasi Hasil

Presentasi Cepat:

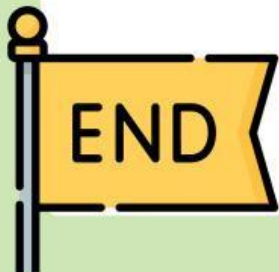
Presentasikan hasil yang telah kalian peroleh kepada kelompok lain!



Tanggapan Rekan Kelompok/Guru:

Catat umpan balik yang kalian terima (pertanyaan, saran, dll).

Kesimpulan Akhir



“GOOD JOB! Kalian Hebat!!”