



Kurikulum  
Merdeka

MERDEKA  
BELAJAR

Merdeka  
Mengajar

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KIMIA HIJAU

Disusun oleh : Ainun Mardiah

NIM : 4301422051

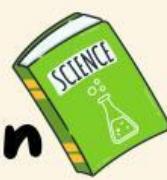
Dosen Pengampu : Prof. Dr. Woro Sumarni, M.Si.

Prof. Dr. Sri Susilogati M.Si



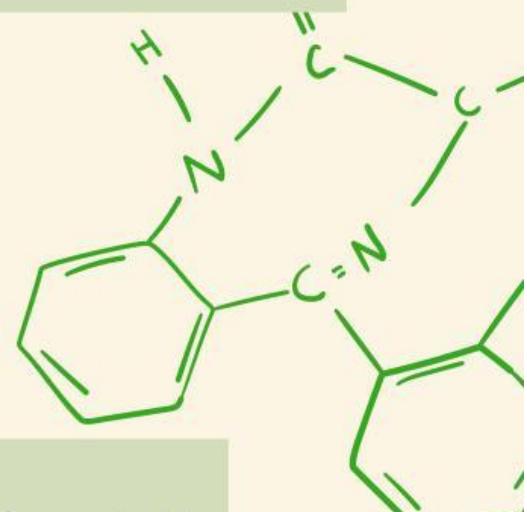
Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Semarang  
2024

# Capaian Pembelajaran

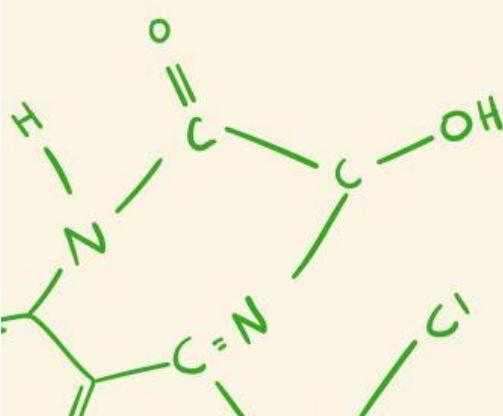


Peserta didik mampu mengamati, memahami, merespon, dan menerapkan isu-isu dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan Kimia Hijau dan berperan aktif dalam memberikan solusi bagi masalah-masalah terkait. Kemampuan tersebut antara lain mencakup identifikasi Kimia Hijau, Prinsip-Prinsip Kimia Hijau, serta pemahaman tentang Kimia Hijau dalam kehidupan sehari-hari melalui pengembangan pengetahuan tentang Kimia Hijau, peserta didik juga membangun sikap yang berkaitan dengan Profil Pelajar Pancasila Religius, Mandiri, Bergotong Royong, dan Berpikir Kritis.

## Tujuan Pembelajaran



Peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan model Problem Based Learning agar peserta didik mampu mengamati, memahami, mendeskripsikan pengertian kimia hijau, prinsip-prinsip kimia hijau, serta fungsi kimia hijau dalam kehidupan sehari-hari dan menerapkan konsep kimia hijau dalam pengelolaan lingkungan dan kehidupan sehari-hari.



## Model Pembelajaran: Project Based Learning

Orientasi  
Siswa pada  
masalah

Mengorganisasi  
Siswa

Membimbing  
Penyelidikan

Mengembangkan  
Menyajikan Hasil

Menganalisis dan  
Mengevaluasi  
Masalah

Sumber Belajar dapat diakses melalui QR kode berikut:



PPT



Bahan Ajar

SELAMAT BELAJAR!

2

# Orientasi pada Masalah

Perhatikan Gambar Dibawah ini!



Pernahkah kalian membayangkan bahwa produk-produk yang kalian gunakan setiap hari, seperti pembersih rumah atau peralatan plastik, bisa dibuat dengan cara yang lebih aman bagi lingkungan? Apa yang kalian pikirkan jika kita bisa menghasilkan produk yang tetap efektif, tetapi juga aman untuk kesehatan kita dan lingkungan?

Lembar Jawab



# Mengorganisasi Siswa

Satu Kelas dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok berisi 4 anggota kelompok

## Petunjuk Pengerjaan

1. Bekerjalah dalam kelompok yang telah ditentukan.
2. Bacalah setiap teka-teki yang disediakan, diskusikan jawaban bersama kelompok.
3. Jawablah setiap teka-teki dan berikan penjelasan alasan mengapa jawaban tersebut sesuai.
4. Tuliskan jawaban dan penjelasan di kolom yang disediakan.
5. Perhatikan waktu yang diberikan dan selesaikan semua teka-teki dengan berdiskusi.



## Apa itu Teka Teki?

Teka-teki adalah jenis pertanyaan, pernyataan, atau permasalahan yang dirancang untuk merangsang pemikiran dan memberikan tantangan untuk menemukan jawabannya. Teka-teki sering kali mengandung unsur permainan kata, logika, atau elemen kejutan yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis atau imajinasi untuk dipecahkan. Tujuan teka-teki bisa berupa hiburan, latihan mental, atau pembelajaran, seperti mengajak orang berpikir secara kreatif, menemukan pola, atau mengasah keterampilan analitis. Dalam konteks pendidikan, teka-teki bisa digunakan untuk memperkenalkan konsep-konsep baru dengan cara yang menarik dan interaktif, membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih mendalam dan melibatkan mereka secara aktif dalam proses belajar.

### Penentuan Pertanyaan Mendasar



1. Bagaimana pengaruh penggunaan teka-teki silang dalam pembelajaran materi Kimia Hijau? Apakah penggunaan teka-teki silang akan membuat materi ini lebih interaktif dan mudah dipahami oleh peserta didik?
2. Dari mana kalian pertama kali mengetahui tentang teka-teki silang sebagai media pembelajaran, dan apakah kalian pernah menggunakan atau membuat teka-teki silang dalam pembelajaran sebelumnya?
3. Sejauh mana kalian setuju bahwa penggunaan teka-teki silang dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep Kimia Hijau? Jelaskan alasan kalian!

## Lembar Jawab





# Membimbing Penyelidikan

## Teka Teki

### Kimia Hijau

1. Peserta didik duduk dengan kelompoknya masing-masing
2. Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan, dan mengerjakan tugas teka teki

## Mendatar

1. Prinsip yang mendukung pemanfaatan sumber daya tanpa merusak lingkungan.
3. Sumber daya yang dapat diperbaharui secara alami dalam waktu singkat.
7. Penerapan ide baru untuk meningkatkan proses atau produk.

## Menurun

2. Kemampuan suatu bahan untuk terurai oleh mikroorganisme.
4. Ilmu yang mempelajari interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan.
5. Pencemaran yang disebabkan oleh bahan berbahaya di lingkungan.
6. Penggunaan sumber daya secara optimal untuk mengurangi limbah.
8. Zat yang mempercepat reaksi kimia tanpa ikut bereaksi secara permanen.



9

# TEKA TEKI

## KIMIA HIJAU



10

# Mengembangkan Menyajikan Hasil

## Petunjuk Kerja

1. Bekerjalah bersama kelompok kalian untuk mempersiapkan hasil yang akan disajikan di depan kelas.
2. Pilih salah satu anggota sebagai perwakilan untuk menyajikan jawaban kelompok.
3. Perwakilan akan memilih kartu teka-teki silang secara acak dan menjawab nomor yang terpilih di papan besar atau kertas A3 yang disediakan.
4. Setelah menyajikan jawaban, dengarkan dan ikuti diskusi kelas untuk membahas jawaban setiap kelompok dan memberikan umpan balik yang konstruktif.

Tuliskan alasan di balik setiap jawaban dan siapkan argumen tambahan jika diperlukan!

# Menganalisis dan Mengevaluasi Masalah

## Petunjuk Kerja

1. Lakukan refleksi kelompok terhadap jawaban teka-teki yang telah disajikan dan didiskusikan di kelas.
2. Evaluasi jawaban kelompok berdasarkan konsep-konsep Kimia Hijau.
3. Ikuti bimbingan dari guru untuk mengevaluasi cara berpikir dan proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan.
4. Tuliskan kesimpulan poin-poin penting dari hasil evaluasi dan diskusi yang telah dilakukan.
5. Kerjakan evaluasi mandiri untuk memastikan pemahaman tentang Kimia Hijau.

1. Apa saja jawaban dari teka-teki yang perlu diperbaiki atau disesuaikan dengan konsep Kimia Hijau?
2. Apakah jawaban kelompok telah sesuai dengan prinsip-prinsip Kimia Hijau? Jelaskan alasanmu.
3. Tuliskan poin penting yang kamu pelajari dari pembelajaran ini:
4. Berdasarkan diskusi dan evaluasi, tuliskan poin-poin penting yang kamu simpulkan mengenai Kimia Hijau:

## Lembar Jawab

