LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BERMUATAN KREATIVITAS

PjBL

Kimia Hijau

Kelompok:

Nama :

Kelas :

Absen :

KIMIA

KELAS X

FASE E

Penyusun : 1. Vinna Lavenia
2. Prof. Dr. Sri Haryani, M.Si.

LIVEWORKSHEETS

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang selalu memberikan nikmatnya kepada kita semua dengan tiada henti-hentinya yang mana kita hidup berpijak di bumi-Nya dan kita ada karena kehendak-Nya. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa'atnya di hari akhir nanti, aamiin.

Alhamdulillah, E-LKPD berbasis PjBL pada materi Kimia Hijau ini telah diselesaikan tepat waktu. Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung, terutama kepada pembimbing, Prof. Dr. Sri Haryani, M.Si., atas bimbingan dan arahannya. E-LKPD ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas, dan kemampuan kolaboratif peserta didik. Tema yang diangkat adalah Kimia Hijau dalam Pembangunan Berkelanjutan, yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan dilengkapi proyek sederhana untuk memperdalam pemahaman.

Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi pengetikan maupun pemaknaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga E-LKPD ini bermanfaat bagi penulis, peserta didik, guru, dan sekolah.

Semarang, 29 September 2024

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Prakata i

Daftar Isi ii

Peta Konsep iii

Capaian Pembelajaran iv

Tujuan Pembelajaran iv

Alur Tujuan Pembelajaran iv

Petunjuk Penggunakan E-LKPD v

Proyek Pembuatan Lilin Aomaterapi dari Minyak Jelantah 1

1. Menentukan Pertanyaan Mendasar 1
2. Merencanakan Desain Proyek 4
3. Menyusun Jadwal Proyek 7
4. Progres Pelaksanaan Proyek 13
5. Menguji Hasil Proyek 19
6. Evaluasi Pengalaman Proyek 23

Latihan Soal 24

Daftar Pustaka 28

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP

- Kimia Hijau
  - Membahas
    - Pengertian dan Pentingnya Kimia Hijau
    - 12 Prinsip Kimia Hijau
      - Terdiri atas
        - Pencegahan Limbah
        - Memaksimalkan Nilai Ekonomi Suatu Atom
        - Sintesis Kimia yang Tidak Berbahaya
        - Penggunaan Bahan Kimia yang Aman
        - Penggunaan Pelarut dan Bahan Pendukung yang Aman
        - Efisiensi Energi
        - Penggunaan Bahan Baku Terbarukan
        - Pengurangan Bahan Turunan Kimia
        - Penggunaan Katalis
        - Mendesain Bahan Kimia dan Produk yang Terdegradasi Setelah Digunakan
        - Menganalisis secara Langsung untuk Mengurangi Polusi
        - Mencegah Potensi Kecelakaan
    - Manfaat Kimia Hijau
      - Meliputi
        - Meningkatkan Pembangunan Keberlanjutan
        - Mengurangi Dampak Lingkungan
        - Menyediakan Bahan Ramah Lingkungan

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki dan menjelaskan fenomena sesuai kaidah kerja ilmiah dalam menjelaskan konsep kimia dalam kehidupan sehari hari; menerapkan konsep kimia dalam pengelolaan lingkungan termasuk menjelaskan fenomena pemanasan global; menciptakan kegiatan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan 2030.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menerapkan konsep Kimia Hijau melalui pembuatan produk sesuai dengan prinsip Kimia Hijau.
2. Peserta didik mampu menganalisis upaya penerapan 12 prinsip Kimia Hijau dalam upaya pelestarian lingkungan.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mampu mendeskripsikan pengertian dan pentingnya Kimia Hijau.
2. Mampu menganalisis prinsip Kimia Hijau dalam kehidupan.
3. Mampu mengidentifikasi fenomena dalam kehidupan yang menyimpang dari prinsip Kimia Hijau
4. Menciptakan kegiatan yang mendukung prinsip Kimia Hijau untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan 2030

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Bacalah informasi yang ada dalam E-LKPD dengan cermat!

Lakukan setiap kegiatan dan kerjakan E-LKPD sesuai urutan yang ada didalamnya!

Carilah referensi dari berbagai sumber!

Susunlah jadwal dalam penyelesaian proyek!

Konsultasikan kepada kelompok atau guru apabila mengalami kendala ataupun kemajuan!

Laksanakanlah tugas dengan tanggungjawab dalam pengerjaan proyek!

Buatlah rencana proyek dan lakukan pembagian tugas yang merata pada setiap anggota kelompok!

Presentasikan proyek!

Lakukan evaluasi pada akhir pembelajaran bersama guru!

LIVEWORKSHEETS