

# E-LKPD

# PEMANASAN GLOBAL

Berbasis Problem Based Learning (PBL)  
Terintegrasi STEM



Penyusun:  
Maylatur Rofikoh  
Prof.Dr. Nanik Wijayati, M. Si.

KELAS  
**X**

KIMIA SMA/MA

PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2024

# E-LKPD

# PEMANASAN GLOBAL

Berbasis Problem Based Learning (PBL)  
Terintegrasi STEM



## IDENTITAS KELOMPOK



**KELOMPOK:**

**ANGGOTA KELOMPOK:**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

# PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Pemanasan Global Berbasis *Problem Based Learning (PBL)* Terintegrasi STEM (*Science, Technology, Engineering, and Matemathic*). Tidak lupa juga penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang sudah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik berupa pikiran maupun materi sehingga LKPD ini dapat terselesaikan.

LKPD ini disusun untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing yaitu Prof. Dr. Nanik Wijayati, M. Si. yang telah memberikan arahan penyusunan dalam pembuatan LKPD ini.

LKPD ini berisi latihan soal-soal materi pemanasan global menggunakan sintaks PBL yang diintegrasikan dengan STEM. LKPD ini diharapkan dapat membantu peserta didik lebih memahami materi pemanasan global yang berbasis masalah dan melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa setiap aktivitas individu tidak luput dari kesalahan, kekeliruan, dan kekhilafan. Oleh karena itu di dalam pembuatan LKPD ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga LKPD dapat bermanfaat.

Semarang, 04 April 2024

Penulis

# DAFTAR ISI

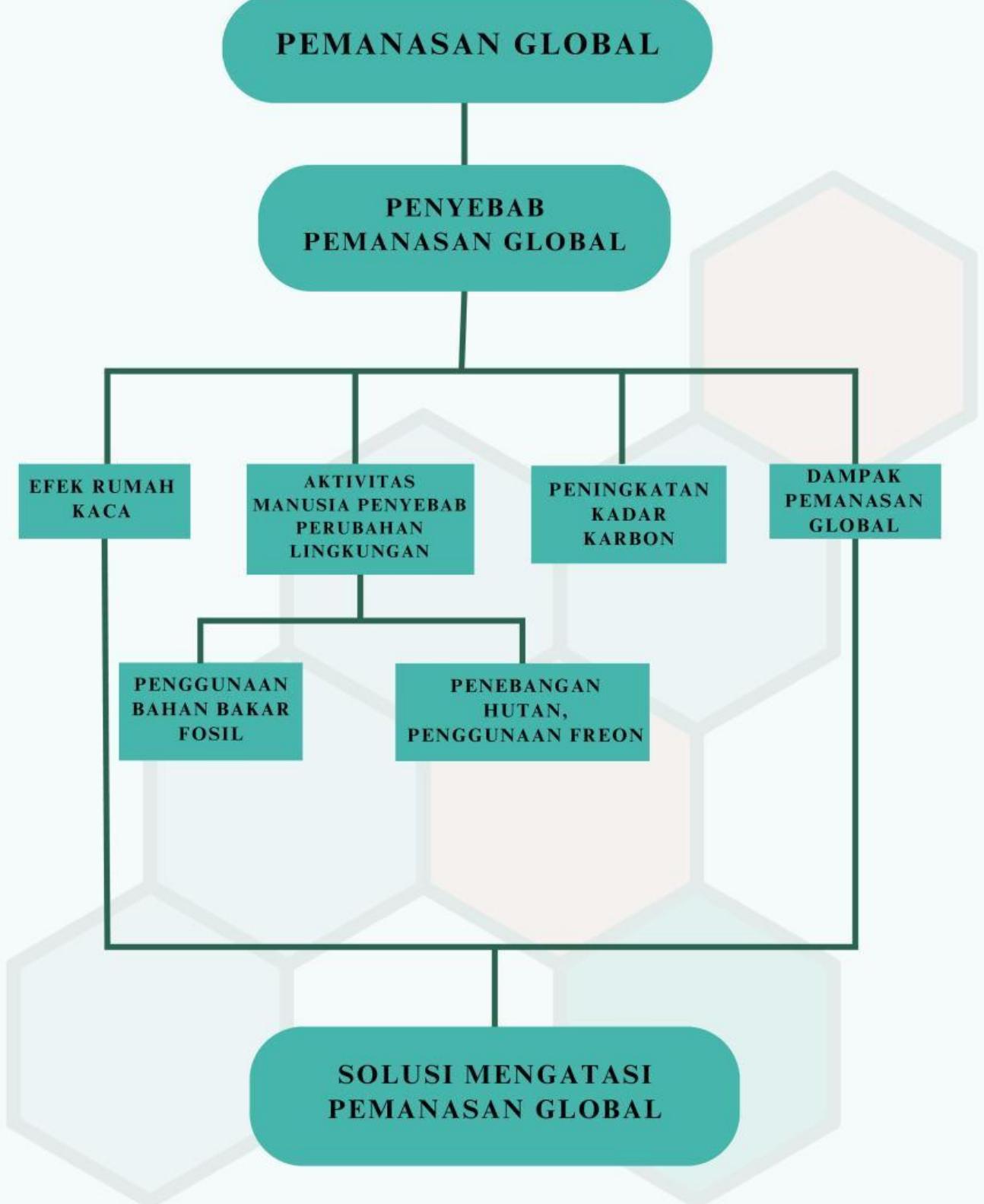
<b>HALAMAN COVER.....</b>	<b>i</b>
<b>Identitas Kelompok.....</b>	<b>ii</b>
<b>Prakata.....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>iv</b>
<b>Tujuan Pembelajaran.....</b>	<b>v</b>
<b>Peta Konsep.....</b>	<b>1</b>
<b>Petunjuk Penggunaan E-LKPD.....</b>	<b>2</b>
<b>STEM KEGIATAN 1.....</b>	<b>3</b>
<b>Orientasi Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>Mengorganisasikan Pembelajaran.....</b>	<b>7</b>
<b>Penyelidikan Berkelompok.....</b>	<b>8</b>
<b>Penyajian Hasil.....</b>	<b>12</b>
<b>Evaluasi .....</b>	<b>12</b>
<b>STEM KEGIATAN 2.....</b>	<b>13</b>
<b>Orientasi Masalah.....</b>	<b>14</b>
<b>Mengorganisasikan Pembelajaran.....</b>	<b>15</b>
<b>Penyelidikan Berkelompok.....</b>	<b>16</b>
<b>Penyajian Hasil.....</b>	<b>18</b>
<b>Evaluasi .....</b>	<b>18</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>19</b>

# TUJUAN PEMBELAJARAN



- A. Peserta didik mampu mendeskripsikan pemanasan global**
- B. Peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab pemanasan global**
- C. Peserta didik mampu menganalisis perubahan lingkungan sebagai dampak pemanasan global**
- D. Peserta didik mampu mengidentifikasi aktivitas manusia yang menyebabkan pemanasan global**
- E. Peserta didik mampu menganalisis solusi atau cara mengurangi efek dari pemanasan global**

# PETA KONSEP





## PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Pada kegiatan 1 dan 2, model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). Tahapan model Pembelajaran PBL sebagai berikut:

### 1. Orientasi Masalah

Mengorientasikan peserta didik pada fenomena kehidupan sehari-hari. Guru memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pembelajaran dengan mengidentifikasi permasalahan yang disajikan.

### 2. Mengorganisasikan Peserta Didik pada Pembelajaran

Peserta didik mulai menentukan rumusan masalah dari permasalahan yang disajikan dengan bantuan guru.

### 3. Penyelidikan Berkelompok

Peserta didik mengumpulkan informasi, mencari solusi bersama dengan anggota kelompoknya untuk mendiskusikan jawaban pertanyaan yang disediakan.

### 4. Menyajikan Hasil

Setelah mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang disediakan, peserta didik mempresentasikan hasil di depan guru dan teman sekelas.

### 5. Evaluasi

Setiap kelompok dapat saling memberikan saran dan masukan kepada kelompok yang menyajikan hasil. Kemudian, peserta didik dapat menuliskan kesimpulan pembelajaran. Guru juga membantu peserta didik melakukan refleksi atas penyelidikan.