

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Perubahan Lingkungan



BIOLOGI

Untuk Kelas X Semester Genap

**SMA DAARUT TAUHIID
BOARDING SCHOOL PUTRI**

***Jl. Gegerkalong Girang No.67, Gegerkalong, Kec. Sukasari,
Kota Bandung, Jawa Barat 40154***

Identitas

Mata Pelajaran :

Topik Materi :

Tanggal :

Kelas : _____

Kelompok : _____

Anggota : _____

Petunjuk Penggunaan LKPD-Elektronik

1. Sebelum Anda menggunakan LKPD-Elektronik ini, Anda sebaiknya membaca dan memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2. Untuk pindah ke halaman selanjutnya, usap layar *smartphone* Anda.

4. Selanjutnya Anda akan melakukan kegiatan belajar dan dilanjutkan dengan kegiatan mengisi berbagai pertanyaan.

3. Sebelum melakukan rangkaian kegiatan pembelajaran dalam LKPD ini, sebaiknya Anda membaca PPT yang tersedia dengan cara mengklik pada bagian link.

○ CAPAIAN PEMBELAJARAN

Penguasaan Konsep	Peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.
Keterampilan Proses	1. Mengamati 2. Mempertanyakan dan memprediksi 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan 4. Memproses, menganalisis data dan informasi 5. Mengevaluasi dan refleksi 6. Mengomunikasikan hasil

○ TUJUAN PEMBELAJARAN

Penguasaan Konsep	Peserta didik dapat menganalisis penyebab dan dampak pencemaran lingkungan kemudian merumuskan penyelesaian masalah yang terjadi.
Keterampilan Proses	1. Mengamati Peserta didik mampu melakukan pengamatan serta memperhatikan detail yang relevan dari gambar dan video yang ditayangkan. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Peserta didik mampu merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik melakukan penyelidikan ilmiah dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. 5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan dengan menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.

○ INDIKATOR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan mencermati data tabel dan grafik, siswa mampu **menganalisis** data pencemaran lingkungan dengan benar.
2. Melalui kegiatan studi literasi dan pemahaman materi, siswa mampu **mengajukan** solusi efektif dalam menanggulangi pencemaran lingkungan secara tepat.



INFORMASI MATERI

PERUBAHAN LINGKUNGAN

Pertemuan II

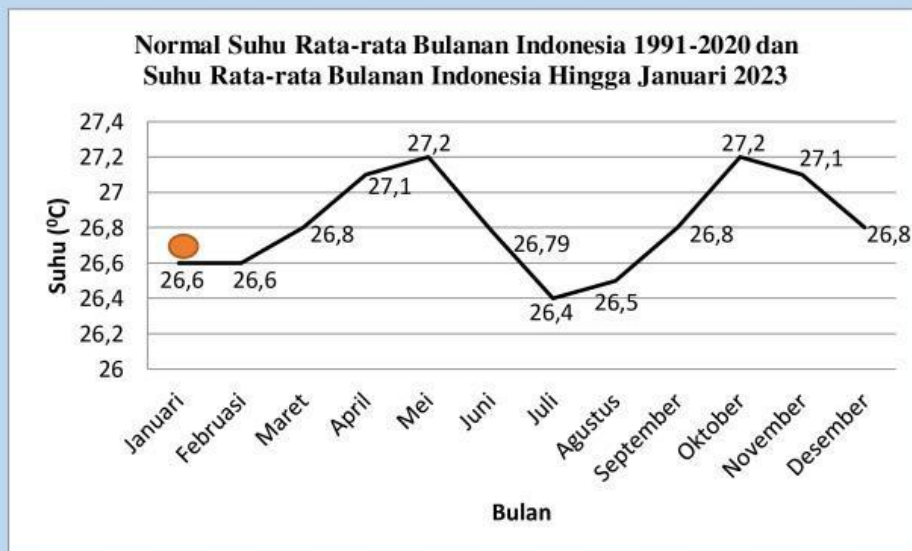
<https://agungidyaa.files.wordpress.com/2012/09/ekosistem-ppencemaran-lingkungan.pptx>

PETUNJUK KERJA

1. Duduklah bersama kelompok masing-masing.
2. Bacalah dan pahami artikel yang disajikan.
3. Kerjakan setiap langkah *Level of Inquiry* yang disajikan.
4. Lakukan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lembar kerja siswa.

Anomali Suhu Udara Rata-Rata Bulan Januari 2023

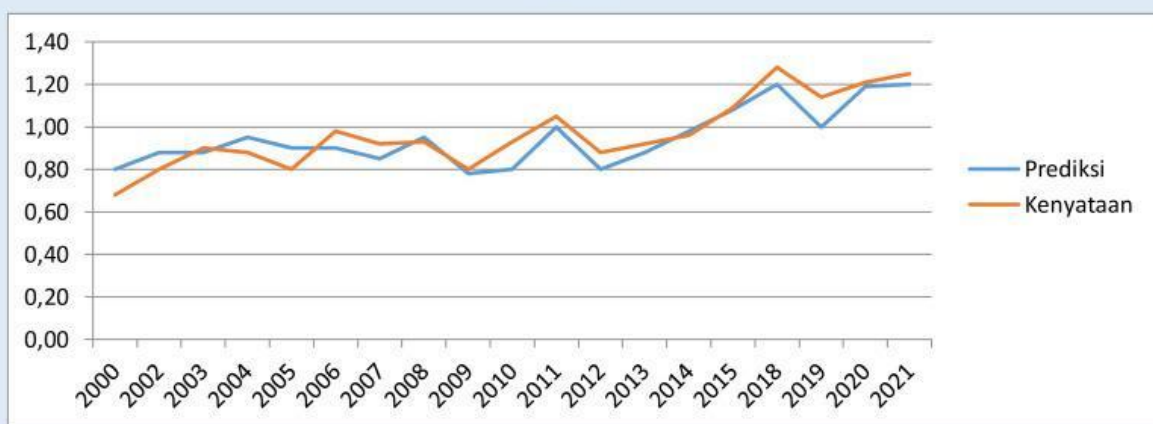
Berdasarkan analisis dari 89 stasiun pengamatan BMKG, suhu udara rata-rata bulan Januari 2023 adalah sebesar 26.7°C . Normal suhu udara klimatologis untuk bulan Januari periode 1991-2020 di Indonesia adalah sebesar 26.6°C (dalam kisaran normal $20.6^{\circ}\text{C} - 28.6^{\circ}\text{C}$). Berdasarkan nilai-nilai tersebut, anomali suhu udara rata-rata pada bulan Januari 2023 menunjukkan anomali positif dengan nilai sebesar 0.1°C . Anomali suhu udara Indonesia pada bulan Januari 2023 ini merupakan nilai anomali tertinggi ke-14 sepanjang periode data pengamatan sejak tahun 1981. Hal ini dibuktikan dengan data berikut :



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

OBSERVASI

1. Setelah mengamati secara seksama wacana dan data di atas, apakah setiap tahun bumi ini mengalami peningkatan suhu? Jelaskan alasanmu!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MANIPULASI

2. Setelah mengamati grafik pada gambar 2, tahun berapakah yang termasuk ke dalam 5 besar urutan peningkatan suhu permukaan bumi paling tinggi? Jelaskan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

GENERALISASI

3. Pada gambar 3, mengapa antara prediksi dan realita tidak selaras bahkan hampir semua mengalami peningkatan suhu di setiap tahunnya? Mengapa hal tersebut dapat terjadi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VERIFIKASI

4. Sebenarnya faktor apa yang menyebabkan suhu permukaan bumi meningkat? Kaitkan antara faktor penyebabnya dengan dampak yang mungkin akan ditimbulkan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

APLIKASI

5. Buatlah dan tuliskan ide/gagasan/upaya cara pencegahan permasalahan yang ada dan tuliskan solusi yang bisa menyelesaikan permasalahan tersebut supaya tidak terulang kembali!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SELAMAT MENGERJAKAN