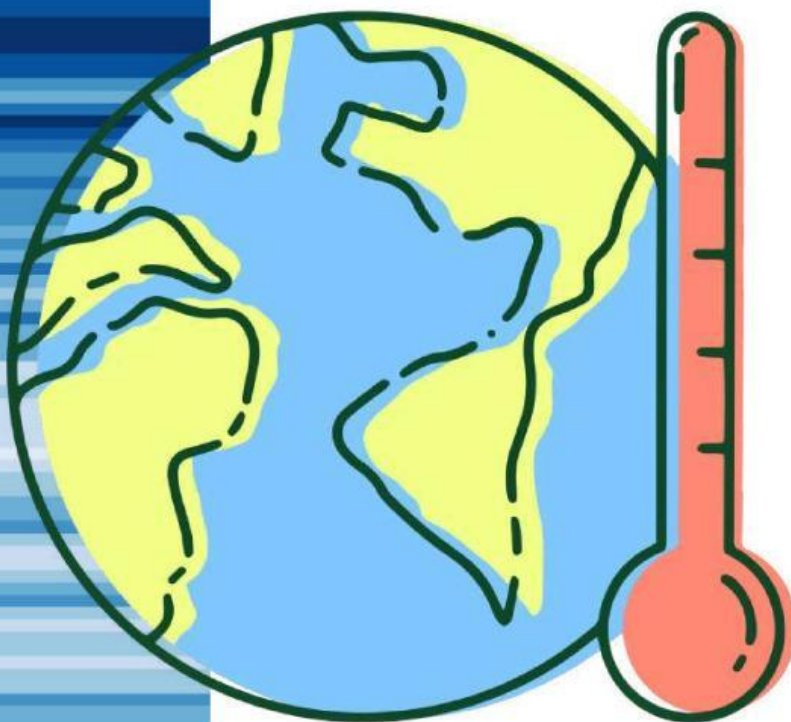




E-LAPD

Lembar Aktivitas Peserta Didik Elektronik
untuk Keterampilan Argumentasi



KIMIA
SMA/MA
Fase E

PERUBAHAN IKLIM

Disusun oleh: *Cintana Hanuun Januariza*
Dosen Pembimbing: *Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan E-LAPD Perubahan Iklim ini. Atas terselesaikannya E-LAPD ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu di dalam penyusunan E-LAPD ini seperti berikut.

1. Ibu Bertha Yonata M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan bimbingan kepada penulis selama masa penyusunan proposal skripsi ini.
 2. Keluarga yang pengertian dan memberikan segala fasilitas yang saya butuhkan termasuk waktu.
 3. Teman-teman seperjuangan yang senantiasa *support* dan mengajak saya untuk terus maju.
- Penulis menyadari bahwa E-LAPD ini belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi memperbaiki proposal skripsi ini.

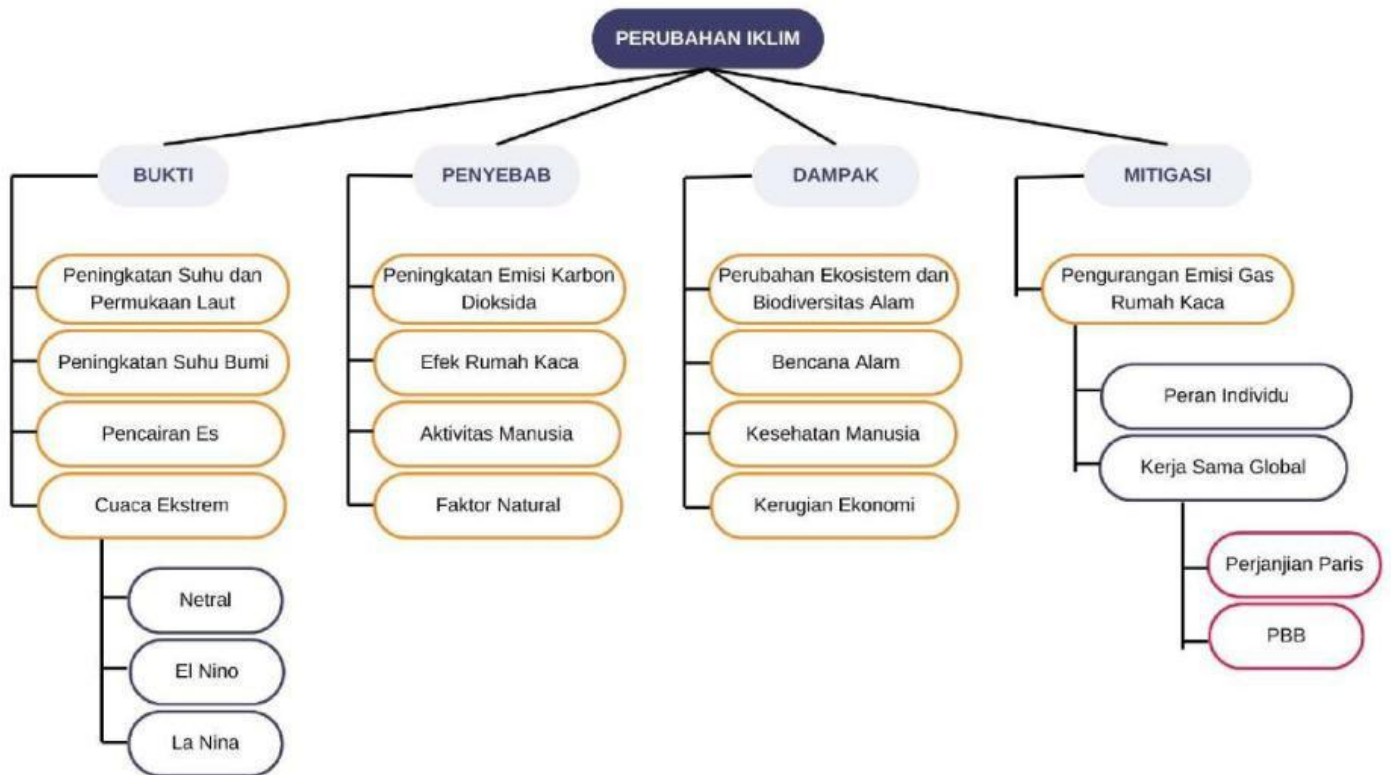
Surabaya, 20 Januari 2025.

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	2
Peta Konsep	3
Deskripsi Umum	4
Petunjuk Penggunaan	4
Capaian Pembelajaran	5
Daftar Pustaka	6
E-LAPD 1	7
Tujuan Pembelajaran	8
Fenomena	9
<i>Grounds</i>	11
<i>Claim</i>	11
<i>Warrant</i>	11
<i>Backing</i>	12
<i>Rebuttal</i>	14
E-LAPD 2.....	15
Tujuan Pembelajaran	16
Fenomena	17
<i>Grounds</i>	18
<i>Claim</i>	19
<i>Warrant</i>	19
<i>Backing</i>	20
<i>Rebuttal</i>	20
E-LAPD 3.....	21
Tujuan Pembelajaran	22
Fenomena	23
<i>Grounds</i>	24
<i>Claim</i>	24
<i>Warrant</i>	25
<i>Backing</i>	27
<i>Rebuttal</i>	27

PETA KONSEP



Deskripsi Umum

E-LAPD ini dikembangkan untuk melatih keterampilan argumentasi, berpikir kritis, dan komunikasi peserta didik. E-LAPD Perubahan Iklim ini terdiri dari 1 E-LAPD untuk 3 sub-materi dan 1 E-LAPD induk berisi informasi terkait E-LAPD. Masing-masing E-LAPD terdiri dari capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran per sub materi; data dan/atau fenomena; 2 klaim yang salah satunya tidak bisa disanggah; serta pertanyaan-pertanyaan yang telah disesuaikan dengan pola argumentasi Toulmin dan juga dapat memuat aspek keterampilan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi. Peserta didik diminta untuk menginterpretasikan data dan/atau fenomena yang disajikan (menemukan *grounds*), lalu menganalisis data tersebut untuk memilih *klaim* yang tepat berdasarkan. Setelah itu peserta didik diminta untuk mendukung klaim yang dipilih dengan menganalisis data berdasarkan teori sebagai *warrant*, data dari sumber lain sebagai *backing*, serta sanggahan atau evaluasi terhadap klaim yang tidak dipilih sebagai *rebuttal*. Pada bagian *warrant*, peserta didik dituntut untuk menjelaskan dukungannya sebaik mungkin. Dalam bagian *warrant* dan *backing*, peserta didik dilatih untuk mengomunikasikannya secara jelas, tepat, dan kredibel.

Petunjuk Penggunaan

1. Perhatikan fenomena yang disajikan.
2. Perhatikan data yang disajikan dalam E-LAPD. Data dapat berupa statistik, grafik, berita berupa artikel maupun video terkait fenomena, artikel ilmiah, dan sebagainya.
3. Ketikkan jawablah kamu berdasarkan fenomena yang disajikan.
4. Kamu dipersilakan untuk menggunakan internet dalam proses pencarian dan pengumpulan data.
5. Kamu diperkenankan untuk menyertakan sumber dari data yang kamu gunakan dalam bentuk link url. Sumber data yang digunakan harus dapat dipertanggungjawabkan seperti artikel ilmiah, website pemerintah nasional maupun internasional, buku, website yang dapat dipercaya, dan sebagainya.

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk **merespon isu-isu global** dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain **mengidentifikasi, mengajukan gagasan, merancang solusi, mengambil keputusan, dan mengkomunikasikan** dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual **menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan**, nanoteknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula akhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

Daftar Pustaka

- <https://www.noaa.gov/news/2024-was-worlds-warmest-year-on-record>
- <http://www.statista.com/statistics/1091926/atmospheric-concentration-of-co2-historic/>
- <http://www.statista.com/statistics/1048518/average-land-sea-temperature-anomaly-since-1850/>
- <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/kimia/fase-e/>
- Mulyono, & Hendaryati, H. (2019). Pengaruh Variasi Komposisi Bahan Bakar (Ethanol-Pertalite) terhadap Performansi pada Sepeda Motor Matic Vario 125cc. Simposium Nasional RAPI XVIII-2019FT UMS, 398-403.