

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Fisika

Energi Terbarukan



Nama : _____

Kelas : _____

C. Kegiatan 1

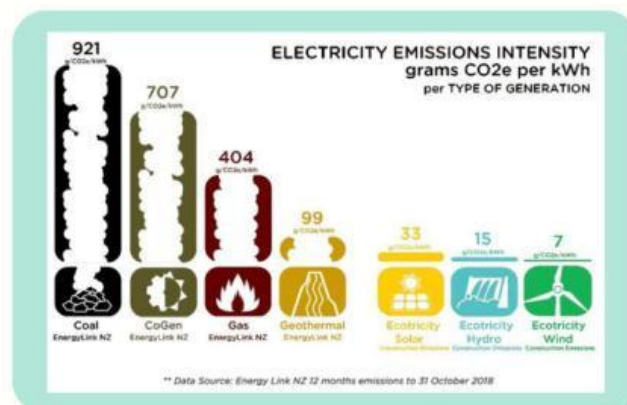
Tahukah kamu bahwa Indonesia merupakan salah satu pemasok batu bara terbesar di dunia? Ayo tonton video dibawah ini untuk menambah wawasan kalian!



Sumber: Teknologi Populer Youtube Channel

D. Kegiatan 2

Perhatikan data grafik penggunaan sumber energi dibawah ini! Lalu pahami percakapan antara Damar dan Sinta tentang penggunaan energi di Indonesia.





Sinta

Lihat grafik data itu ndu, kita ternyata terlalu banyak memakai energi batubara. Bisa-bisa kita membahayakan lingkungan! kata guru kita harus *eling lan waspada!*

Benar, tapi kita kan salah satu produsen batu bara terbesar di dunia. Bagaimana dengan ekonomi dan lapangan kerja? ekonomi kan juga bagian dari keberlanjutan.



Pandu

D. Tugas Siswa

Berdasarkan grafik data dan percakapan diatas diketahui bahwa adanya perbedaan besar dalam dampak lingkungan dari setiap sumber energi. Di sisi lain, Indonesia merupakan salah satu produsen batu bara terbesar di dunia. Industri batu bara berkontribusi terhadap perekonomian nasional, termasuk penyediaan lapangan kerja dan pendapatan negara.

Jika kamu harus memilih berdasarkan data dan pertimbangan ilmiah, mana yang lebih perlu diprioritaskan saat ini ekonomi atau lingkungan? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita akan mengikuti kegiatan debat dan menyusun argumen berdasarkan data, konsep fisika, serta pertimbangan dampak jangka panjang.

MOSI 1

Mempertahankan penggunaan batu bara lebih penting untuk menjaga stabilitas ekonomi dibandingkan mengurangi emisi karbon.

MOSI 2

Pengurangan penggunaan batu bara harus diprioritaskan demi menjaga kelestarian lingkungan dan masa depan generasi mendatang.





Nama :

Posisi Tim : Tim Mosi 1 Tim Mosi 2



Petunjuk Pengerjaan

- 1. Buatlah kelompok/tim debatmu**
Setiap kelompok berisi 5-6 peserta didik.
- 2. Pahami mosi yang diberikan**
Tentukan posisi kelompokmu sebagai
 - Tim mosi 1:
 - Tim mosi 2:
- 3. Diskusikan bersama kelompok**
 - Analisis data pada grafik penggunaan energi pada halaman 6
 - Tentukan minimal 2-4 argumen yang kuat untuk mendukung mosi
 - Gunakan sumber yang valid sebagai pendukung argumen dan kaitkan dengan konsep fisika dalam kehidupan nyata
- 4. Tulislah Argumen yang sudah disusun dan cantumkan sumber referensi dari argumen tersebut**
Pastikan argumen memuat:
 - Pernyataan pendapat
 - Data pendukung
 - Penjelasan ilmiah
 - Sumber referensi
- 5. Sampaikan pendapat secara tertib dan saat debat berlangsung**
- 6. Tuliskan kesimpulan dan refleksi pribadi setelah debat selesai**



Tuliskan argumen yang telah kalian susun beserta sumbernya pada kotak dibawah ini!

ARGUMEN 1



Sumber

ARGUMEN 2



Sumber



Tuliskan argumen yang telah kalian susun beserta sumbernya pada kotak dibawah ini!

ARGUMEN 3



Sumber

ARGUMEN 4



Sumber



12

Setelah melakukan kegiatan debat ilmiah, tuliskan kesimpulan dari debat yang telah kalian lakukan lalu tuliskan refleksi diri pada kotak yang telah di sediakan

KESIMPULAN DEBAT



A large, empty light blue rounded rectangular box for writing the conclusion of the debate. In the bottom left corner of this box, there is a small illustration of four students (two boys and two girls) sitting around a table, looking at a book and talking.

REFLEKSI DIRI



A large, empty light blue rounded rectangular box for writing a self-reflection.



DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. ISBN 978-623-472-720-3.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2023). *Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia*. Jakarta: ESDM.
- Supiyanto. (2017). *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI Peminatan MIPA*. Jakarta: Erlangga. ISBN 978-602-298-732-1.
- Sutrisno. (2018). *Fisika SMA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Jakarta: Yudhistira. ISBN 978-979-168-487-3.