Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD Fisika

Energi Terbarukan

Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

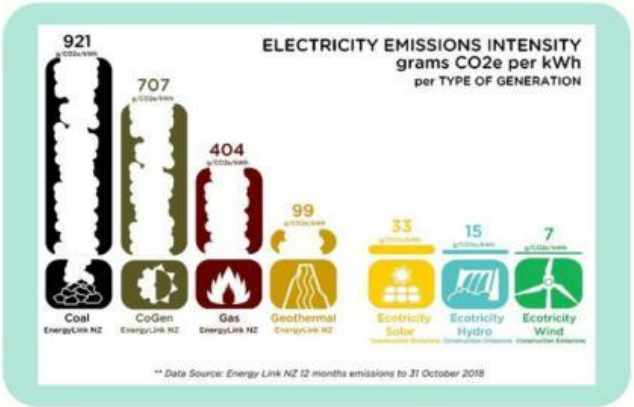
C. Kegiatan 1

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.



LIVEWORKSHEETS

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.

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 valiid sebagai pendukung argumen dan kaitkan dengan konsep fisika dalam kehidupan nyata
4. **Tulislah Argumen yang sudah disusun dan cantumkan sumber refrensi dari argumen tersebut**
   Pastikan argumen memuat:
   - Pernyataan pendapat
   - Data pendukung
   - Penjelasan ilmiah
   - Sumber refrensi
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

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

KESIMPULAN DEBAT

REFLEKSI DIRI

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.