E-LKPD

Reaksi Eksoterm

Petunjuk Penggunaan :

1. **Bacalah setiap perintah dengan cermat.**
2. **Amati animasi dan gambar pada PPT guru.**
3. **Jawablah pertanyaan sesuai hasil pengamatanmu.**
4. **Isilah kolom jawaban dengan jujur dan lengkap.**
5. **Klik Finish setelah selesai untuk mengirim hasilmu.**

Kelompok :
Nama anggota :
Kelas :
Tanggal :

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1 : Mengamati Fenomena

Amatilah gambar di bawah ini dengan saksama! Gambar tersebut menunjukkan peristiwa pembakaran kayu. Bacalah penjelasan singkat berikut, lalu jawablah pertanyaan yang tersedia dengan bahasamu sendiri.

Ketika sepotong kayu dibakar, api muncul dan menghasilkan cahaya serta panas. Setelah beberapa saat, kayu berubah menjadi arang dan abu.

Pembakaran kayu merupakan salah satu contoh perubahan kimia yang menghasilkan energi panas. Reaksi seperti ini disebut reaksi eksoterm, yaitu reaksi yang melepaskan energi ke lingkungan dalam bentuk panas.

Saat kayu bereaksi dengan oksigen di udara, sebagian energi kimia yang tersimpan dalam kayu diubah menjadi energi panas dan cahaya. Oleh karena itu, kita dapat merasakan panas ketika kayu terbakar.

Pertanyaan :

1.Tuliskan apa saja yang kamu lihat dari gambar pembakaran kayu tersebut (misalnya: muncul api, ada asap, kayu berubah warna, dan menghasilkan panas).!

2. Menurutmu, pembakaran kayu termasuk perubahan fisika atau kimia?

3. Panas dari pembakaran kayu bergerak ke mana? Tulis arah perpindahan panas yang kamu amati.

4. Berdasarkan hasil pengamatanmu, termasuk jenis reaksi apakah pembakaran kayu itu?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2 : Menyusun Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan informasi pada kegiatan sebelumnya tentang pembakaran kayu, jawablah pertanyaan berikut untuk membantumu memahami mengapa peristiwa tersebut dapat menghasilkan panas.

Pertanyaan :

1.Menurut pendapatmu, apa yang menyebabkan kayu yang terbakar mengeluarkan panas?

2.Energi apa yang dihasilkan dari peristiwa pembakaran kayu?

3.Apa bukti yang menunjukkan bahwa pembakaran kayu melepaskan panas? Jelaskan mengapa hal ini membuktikan bahwa pembakaran kayu adalah reaksi eksoterm

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3: Mengumpulkan Data/Informasi

Bacalah informasi berikut dengan cermat, kemudian lengkapi tabel berdasarkan pemahamanmu tentang reaksi eksoterm.

Dalam beberapa reaksi kimia, energi dapat dilepaskan ke lingkungan dalam bentuk panas.
Reaksi semacam ini disebut reaksi eksoterm.
Salah satu contoh reaksi eksoterm adalah pembakaran kayu, di mana energi kimia dari kayu diubah menjadi energi panas dan cahaya.
Selain pembakaran kayu, reaksi pembakaran lain seperti pembakaran gas LPG atau pembakaran lilin juga termasuk reaksi eksoterm, karena semuanya menghasilkan panas

Peristiwa	Perubahan yang terjadi	Bukti terjadinya reaksi	Kesimpulan jenis reaksi
Kayu dibakar	**Kayu berubah menjadi arang dan abu, timbul api**	**Menghasilkan panas dan cahaya**	**Eksoterm**
Lilin dinyalakan			

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4: Menalar dan Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan data pada tabel sebelumnya, jawablah pertanyaan berikut untuk menemukan konsep reaksi eksoterm.

1. Apa kesamaan dari kedua peristiwa (kayu dibakar dan lilin dinyalakan)?

_____

2. Apa yang terjadi pada suhu di sekitar benda saat reaksi berlangsung?

_____

3. Menurutmu, mengapa reaksi tersebut disebut reaksi eksoterm?

_____

4. Tuliskan kesimpulanmu tentang pengertian reaksi eksoterm!

_____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 5: Menyampaikan Hasil Penemuan

Tulislah hasil pemahamanmu berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan sebelumnya.

Gunakan bahasamu sendiri untuk menjelaskan kembali apa yang telah kamu temukan tentang reaksi eksoterm.

Jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan reaksi eksoterm!

Sebutkan contoh lain dari reaksi eksoterm yang kamu temui dalam kehidupan sehari-hari!

Mengapa penting bagi kita untuk mengetahui peristiwa yang melibatkan perubahan energi panas?

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Brown, T. L., LeMay, H. E., Bursten, B. E., & Murphy, C. (2014). Chemistry: The Central Science (13th ed.). Pearson Education.

Canva. (2025). Desain E-LKPD Termokimia: Reaksi Eksoterm dan Endoterm. Diakses dari https://www.canva.com

Chang, R., & Goldsby, K. (2016). Chemistry (12th ed.). McGraw-Hill Education.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Kimia Fase F – Kurikulum Merdeka. Kemendikbudristek.

Liveworksheets. (2025). E-LKPD Interaktif: Reaksi Eksoterm dan Endoterm. Diakses dari https://www.liveworksheets.com

Petrucci, R. H., Herring, F. G., Madura, J. D., & Bissonnette, C. (2017). General Chemistry: Principles and Modern Applications (11th ed.). Pearson.

Silberberg, M. S. (2015). Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2012). Instructional Technology and Media for Learning. Pearson Education.

LIVEWORKSHEETS