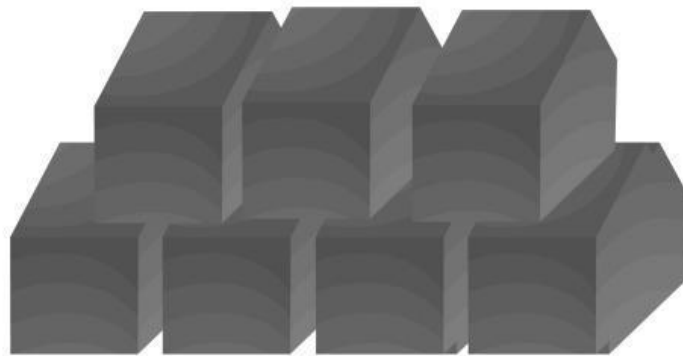




## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

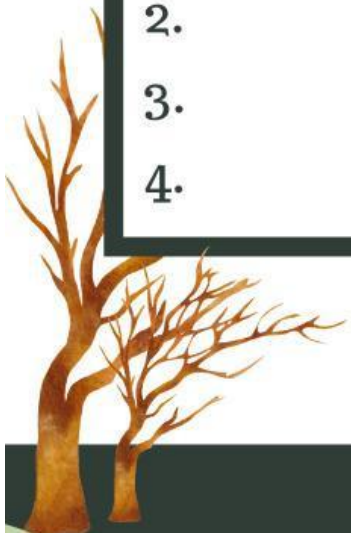
# PERUBAHAN FISIKA DAN PERUBAHAN KIMIA



Kelas :

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



# LKPD PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

## Tujuan :

1. peserta didik dapat menganalisis fenomena perubahan fisika dan perubahan kimia setelah melakukan pengamatan dan percobaan briket daun kering
2. peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia setelah melakukan pengamatan dan percobaan briket daun kering

## Orientasi Masalah

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

**Jangan Membakar Sampah Daun yang Berguguran, Ini Sebabnya**



JAKARTA, KOMPAS.com - **Membakar daun** mungkin merupakan cara paling nyaman dan mudah untuk menyingkirkan daun-daun yang berguguran dari halaman rumah Anda.

Kadang-kadang daun-daun yang berguguran di halaman rumah bisa sangat banyak. Sehingga, ide yang terpikirkan adalah mengumpulkan semua sampah daun tersebut menjadi tumpukan dan membakarnya.

Meski demikian, **membakar sampah** daun bukanlah hal yang baik dan benar. Ada beberapa alasan mengapa **membakar daun** adalah ide yang sangat buruk.

Daun yang terbakar bisa berdampak buruk bagi kesehatan Anda, berpotensi menyebar, dan menimbulkan asap yang tidak hanya mengganggu tetangga di sekitar, namun juga mencemarkan udara.

# LKPD PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

## Sampah daun kering disekolah



Sampah Daun di SMPN 30 Kota  
Malang Diolah Jadi Briket Atau Bahan  
Bakar dari Limbah



Daun kering yang terdapat pada halaman sekolah, hendaknya tidak di bakar sembarangan, melainkan sampah daun kering tersebut dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan arang yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

Bagaimana kamu memanfaatkan kegiatan berikut ini! konsep perubahan fisika dan kimia pada daun kering agar dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari? untuk mengetahuinya, mari kita lakukan



# LKPD PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

## Ringkasan Materi

- Perubahan Fisika : Pada saat terjadi perubahan fisika maka materi sebelum dan sesudah perubahan sama.
- Perubahan kimia : Pada saat terjadi perubahan kimia materi sebelum dan sesudah perubahan berbeda. Ada 4 tanda perubahan kimia : ada perubahan warna, terbentuk gas, terbentuk endapan, ada perubahan energi

## Rumusan Masalah

Berdasarkan orientasi masalah dan ilustrasi yang telah dipaparkan, permasalahan apa yang kalian temukan?

## Alat dan Bahan

Sediakan alat bahan berikut!

- daun kering
- kaleng bekas
- sarung tangan
- cetakan briket
- lem briket
- alas untuk penjemuran
- korek api



# LKPD PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

## Langkah Percobaan

1. Siapkan daun kering
2. Daun yang sudah benar-benar kering kemudian dibakar dalam kaleng bekas
3. Tunggu beberapa saat hingga mendapatkan arang daun
4. Arang daun kemudian dihaluskan dan diayak
5. Arang halus dicampur dengan lem briket hingga kalis
6. Adonan arang yang sudah kalis siap dicetak
7. Cetak ditempat yang sudah disiapkan
8. Briket siap untuk dikeringkan
9. Briket dikeringkan dibawah sinar matahari selama 1-3 hari tergantung cuaca

Cara membuat lem briket:

1. 4 sendok tepung tapioka
2. 1 liter air
3. panci
4. masukkan 4 sendok tepung tapioka pada wadah kemudian campurkan dengan air secukupnya
5. panaskan adonan tepung sampai mendidih sambil diaduk
6. lem briket siap digunakan

Video pembuatan briket daun kering  
SCAN ME!



# LKPD PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

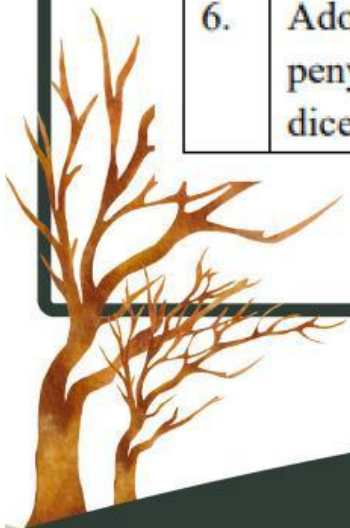
## Tabel Pengamatan

**Tabel Pengamatan 1**

| No | Perlakuan             | Kepadatan<br>sebelum<br>dijemur | Kepadatan<br>setelah<br>dijemur | Warna<br>sebelum<br>dijemur | Warna<br>setelah<br>dijemur |
|----|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. | Briket daun<br>kering |                                 |                                 |                             |                             |

**Tabel Pengamatan 2**

| No | Kegiatan                                                       | Perubahan<br>Fisika | Perubahan<br>Kimia |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| 1. | Daun kering dipotong-<br>potong                                |                     |                    |
| 2. | Daun kering dibakar                                            |                     |                    |
| 3. | Abu hasil pembakaran<br>ditumbuk                               |                     |                    |
| 4. | Abu hasil pembakaran yang<br>ditumbuk dan di saring            |                     |                    |
| 5. | Hasil penyaringan abu daun<br>kering ditambahkan lem<br>briket |                     |                    |
| 6. | Adonan abu hasil<br>penyaringan + lem briket<br>dicetak        |                     |                    |





# LKPD PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

## Pertanyaan Analisis

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar, berdasarkan data percobaan yang telah didapatkan!

1. Berdasarkan data hasil pengamatan dan percobaan yang telah dilakukan, tahap mana saja yang merupakan perubahan fisika dan tahap mana saja yang merupakan perubahan kimia serta jelaskan alasanmu!
2. Berdasarkan kegiatan pengamatan dan percobaan yang telah dilakukan, mengapa kepadatan briket yang masih basah dengan yang sudah kering terdapat perbedaan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan yang kamu dapatkan dari hasil pengamatan dan percobaan pembuatan briket daun kering!

