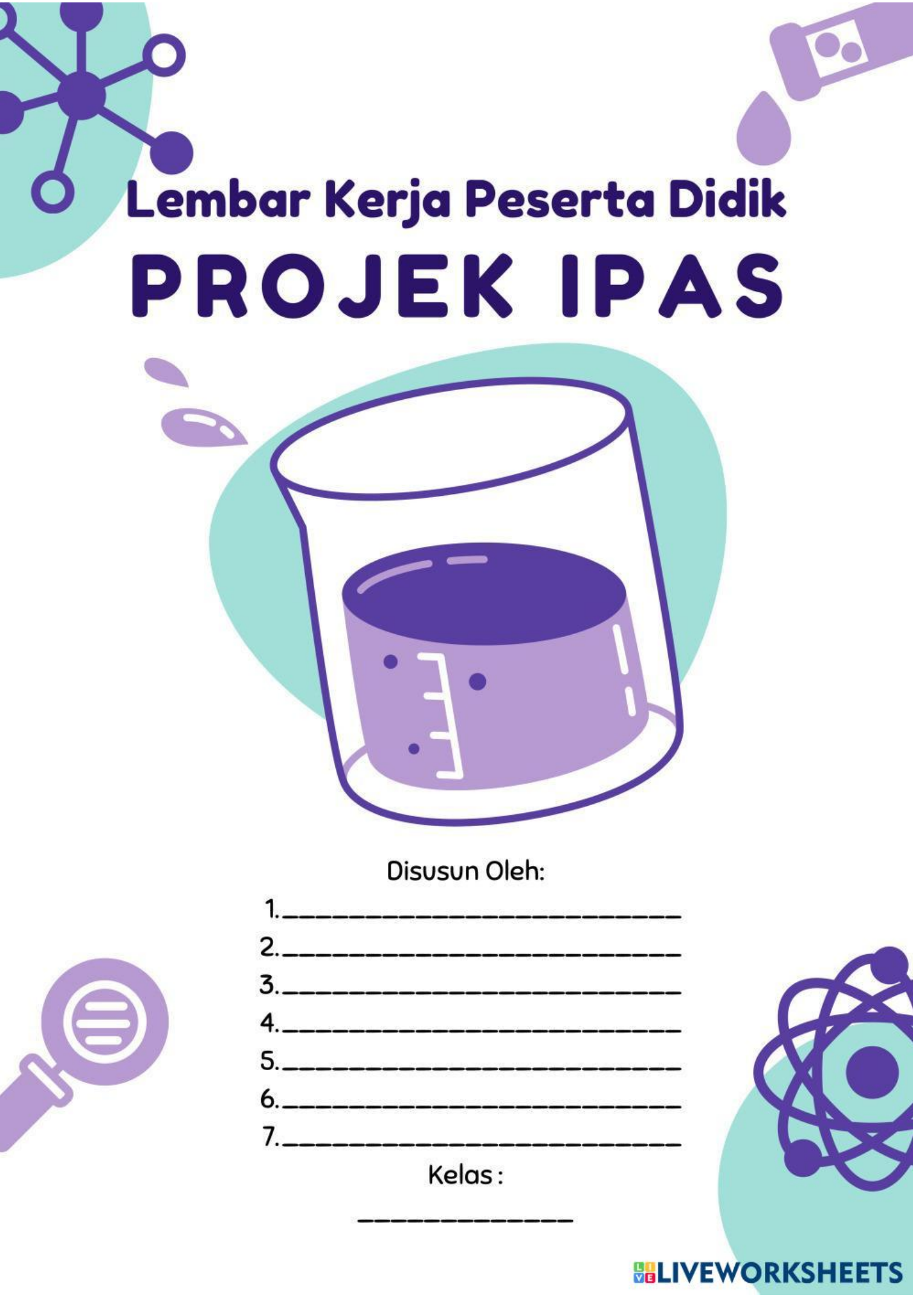




# Lembar Kerja Peserta Didik **PROJEK IPAS**



Disusun Oleh:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

Kelas :

\_\_\_\_\_

## Tujuan Praktikum

1. Siswa mampu mengamati proses pembuatan sabun dan mendeskripsikannya.
2. Siswa mampu mempersiapkan alat dan bahan sesuai rancangan yang telah disepakati.
3. Siswa mampu melaksanakan pembuatan sabun dari minyak jelantah.
4. Siswa mampu membuat resume, catatan penting pada proses pembuatansabun dari minak jelantah.

## Petunjuk Kerja

- 
1. Duduklah dengan teman sekelompokmu
  2. Bacalah dengan teliti alat dan bahan serta cara kerja yang tersedia pada LKPD
  3. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum
  4. Lakukan praktikum bersama dengan teman kelompokmu
  5. Tuliskan hasil pengamatan kalian pada kolom yang telah disediakan
  6. Mintalah bantuan dan bimbingan kepada Guru jika ada prosedur yang kurang dipahami
- 
- 
- 
- 
- 
- 



# Teori Singkat

Jelantah adalah sebutan untuk minyak goreng yang telah berulang kali digunakan. Selain penampakkannya yang tidak menarik, coklat kehitaman, bau tengik, jelantah sangat mempunyai potensi yang besar dalam membahayakan kesehatan tubuh. Jelantah mengandung berbagai radikal bebas, yang setiap saat siap untuk mengoksidasi organ tubuh secara perlahan. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk memperbaiki mutu minyak goreng bekas dapat menggunakan arang aktif, karena memiliki daya absorpsi yang tinggi sehingga dapat menyerap gas atau bau dan warna yang terdapat pada minyak goreng bekas. Minyak goreng bekas dapat diolah menjadi sabun mandi baik dalam bentuk padat maupun cair. Sabun dihasilkan dari proses hidrolisis minyak atau lemak menjadi asam lemak bebas dan gliserol yang dilanjutkan dengan proses saponifikasi menggunakan basa (KOH atau NaOH).

## Alat

1. Wadah
2. Spatula / batang pengaduk
3. Timbangan digital
4. Cetakan
5. Gelas ukur 150 ml
6. Gelas kimia 500 ml



## Bahan

1. Minyak jelantah yang telah dijernihkan 50 ml
2. Soda api (NaOH) 8.2 gram
3. Air 1 sdm
4. Texapon 1 sdm
5. Bibit pewangi secukupnya
6. Pewarna makanan secukupnya



## Langkah Kerja

1. Ukur dengan teliti 50 mL minyak jelantah yang sudah disaring kedalam gelas kimia
2. Timbang dengan teliti 8.2 gram soda api (NaOH)
3. Masukkan 8.2 gram soda api kedalam 1 sdm air dengan hati hati (JANGAN SAMPAI TERBALIK).
4. Aduk soda api sampai benar – benar larut dan tunggu suhu turun (tidak terasa panas)
5. Masukkan larutan soda api ke dalam minyak jelantah lalu aduk selama 3 menit dengan pengaduk sampai mencapai kekentalan seperti mayonaise.
6. Tuang ke dalam cetakan yang telah disiapkan
7. tunggu selama 14 hari sampai sabun siap digunakan



### Hal-hal yang harus diperhatikan sebelum menggunakan soda api

Soda api dapat membahayakan apabila tidak digunakan secara hati-hati. Dalam projek ini, kita akan melarutkan soda api ke dalam air. Perhatikan hal-hal berikut.

1. Gunakan sarung **tangan** sebelum memegang dan melarutkan soda api karena soda api dapat menyebabkan gatal ketika terkena kulit.
2. Gunakan masker karena akan muncul asap dari reaksi pelarutan tersebut.
3. Ketika mencampurkan soda api dengan air, tuangkan soda api ke dalam wadah berisi air. Bukan air yang dimasukkan ke dalam wadah berisi soda api. Tidak boleh terbalik.
4. Aduk perlahan supaya tidak ada percikan soda api yang mengenai anggota tubuh. Jauhkan wajah kalian dari wadah tersebut untuk menghindari percikan.
5. Ketika diaduk, maka suhu larutan soda api akan meningkat (panas). Tetap berhati-hati dan aduk perlahan hingga kepingan soda api larut sepenuhnya dalam air.



# Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatan kedalam tabel berikut!

| No | Tahap                                                                       | Hasil Pengamatan |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1  | Soda api dicampurkan kedalam air                                            |                  |
| 2  | Ketika minyak jelantah dimasukkan ke dalam campuran soda api dan larutankop |                  |
| 3  | Ketika sabun telah dituangkan ke dalam cetakan dan didiamkan semalam        |                  |

## Kesimpulan