

# E-LKPD

## ASAM BASA

Berbasis Pembelajaran Proyek  
Bermuatan *Green Chemistry*

**Pembuatan Bath Bomb dari Bahan Alami  
yang Aman dan Ramah Lingkungan**



Kelompok:

Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



## AKTIVITAS 1



### FASE 1: MENGAMATI FENOMENA



Gambar 8. bath bomb  
Sumber: Kaboompics.com

Ahli menilai bahan kimia dalam *bath bomb* yang tercampur dan terkonsentrasi berbahaya bagi kulit karena dapat menyebabkan iritasi

Klik *barcode* untuk  
membaca artikelnya!



### FASE 2: MERUMUSKAN MASALAH

Rumuskan masalah pada artikel di atas!





Setelah mengetahui risiko bahan kimia dalam produk *bath bomb*, apa pertimbangan yang akan anda pikirkan sebelum memutuskan untuk menggunakannya? Jelaskan alasannya!

Berdasarkan artikel di atas, solusi apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko penggunaan perawatan tubuh seperti *bath bomb*?







### FASE 3: MENDESAIN PERENCANAAN PROYEK

Untuk menciptakan produk bath bomb yang aman dan ramah lingkungan, berikut rancangan proyek yang akan dilakukan:

#### A. Judul Proyek

.....

#### B. Menentukan Alat dan Bahan

| Alat | Bahan |
|------|-------|
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |





↙ **C. Menentukan Langkah Kerja** ↘

A large, empty rectangular box for writing the steps of the procedure.





## FASE 4: MENYUSUN JADWAL PROYEK

Isi tabel berikut dengan rencana kegiatan proyek anda!

| No | Kegiatan | Perkiraan Waktu (Hari/Tanggal) |
|----|----------|--------------------------------|
| 1  |          |                                |
| 2  |          |                                |
| 3  |          |                                |
| 4  |          |                                |
| 5  |          |                                |
| 6  |          |                                |



### Catatan:

- Pastikan seluruh kegiatan proyek selesai dalam rentang waktu 2 minggu
- Gunakan waktu di kelas dengan efektif
- Konsultasikan dengan guru jika ada kendala.





## AKTIVITAS 2



### FASE 5: MEMONITOR KEMAJUAN PROYEK

Peserta didik melaksanakan praktikum sesuai dengan rencana yang telah disusun. Setiap kelompok diharapkan mencatat semua pengamatan selama praktikum!

| Kegiatan yang dilakukan  | Pengamatan | Kendala yang dihadapi | Solusi yang diterapkan |
|--------------------------|------------|-----------------------|------------------------|
| Persiapan alat dan bahan |            |                       |                        |
| Pencampuran bahan utama  |            |                       |                        |
| Perubahan fisika/kimia   |            |                       |                        |
| Finalisasi produk        |            |                       |                        |







## FASE 6: MENGUJI HASIL DAN EVALUASI

Berdasarkan proses dan hasil praktikum yang telah dilakukan, buatlah PPT sederhana untuk mempresentasikan hasil proyek tersebut.

Perhatikan presentasi dari kelompok lain, kemudian catat kesimpulan kalian pada tabel berikut:

| Kelompok   | Catatan |
|------------|---------|
| Kelompok 1 |         |
| Kelompok 2 |         |
| Kelompok 3 |         |
| Kelompok 4 |         |
| Kelompok 5 |         |
| Kelompok 6 |         |
| Kelompok 7 |         |





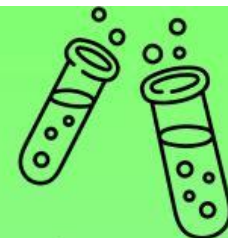


### Let's Discuss

Diskusikan persoalan berikut ini bersama dengan kelompok kalian, sesuai dengan kegiatan yang telah kalian lakukan!

1. Mengapa penting untuk mengukur pH larutan bath bomb?
2. Jika bath bomb tidak bereaksi dengan baik, apa kemungkinan penyebabnya?





## Refleksi Praktikum

Setelah menyelesaikan proyek ini, coba evaluasi pemahaman anda dengan menjawab pertanyaan berikut:

**1. Apakah anda berhasil mengidentifikasi bahan asam dan basa yang digunakan dalam proyek ini?**

- ☐ Ya, saya dapat mengidentifikasi bahan asam dan basa dengan jelas
- ☐ Masih ragu dengan beberapa bahan
- ☐ Tidak yakin, perlu belajar lagi

**2. Dapatkah anda menjelaskan bagaimana prinsip green chemistry diterapkan dalam proyek ini?**

- ☐ Ya, saya dapat menyebutkan dan menjelaskan prinsip yang digunakan
- ☐ Saya memahami sebagian, tetapi masih ada yang kurang jelas
- ☐ Belum paham, perlu belajar lebih lanjut

**3. Bagaimana anda menilai keberhasilan proyek anda?**

- ☐ Sangat berhasil, produk sesuai dengan harapan
- ☐ Cukup berhasil, tapi masih bisa diperbaiki
- ☐ Kurang berhasil, perlu mencari tahu penyebabnya

**4. Jika hasil proyek anda kurang sesuai harapan, menurut anda apa penyebabnya?**

- ☐ Kesalahan dalam perhitungan atau pencampuran bahan
- ☐ Waktu reaksi kurang optimal
- ☐ Tidak yakin, perlu mencoba lagi