

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



PENENTUAN PERTANYAAN MENDASAR



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 QR code untuk
membaca artikelnya!



Rumuskan masalah pada artikel di atas!





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

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





MENDESAIN PERENCANAAN PROYEK

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

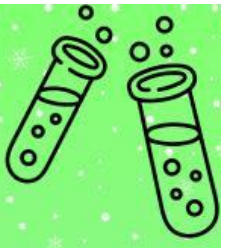
A. Judul Proyek

.....

B. Menentukan Alat dan Bahan

Alat	Bahan





✿ **C. Menentukan Langkah Kerja** ✿

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





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



MEMONITOR SISWA DAN 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			





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 temuan kalian pada tabel berikut:

KELOMPOK	CATATAN
Kelompok 1	
Kelompok 2	
Kelompok 3	
Kelompok 4	
Kelompok 5	
Kelompok 6	
Kelompok 7	





Let's Discuss

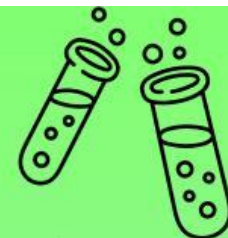
Diskusikan persoalan berikut ini bersama dengan kelompok kalian, sesuai dengan kegiatan yang telah kalian lakukan!

1. Apakah peran asam sitrat dalam reaksi pembuatan bath bomb?

Catatan!

Bath bomb adalah produk yang terbentuk dari campuran asam dan basa yang bereaksi. Reaksi ini menghasilkan gas karbon dioksida yang membentuk gelembung ketika dilarutkan ke air. Dalam proyek ini, kamu belajar untuk membuat bath bomb dengan mempertimbangkan penggunaan bahan pewangi dan pewarna yang lebih aman serta ramah lingkungan sesuai dengan prinsip green chemistry.





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