

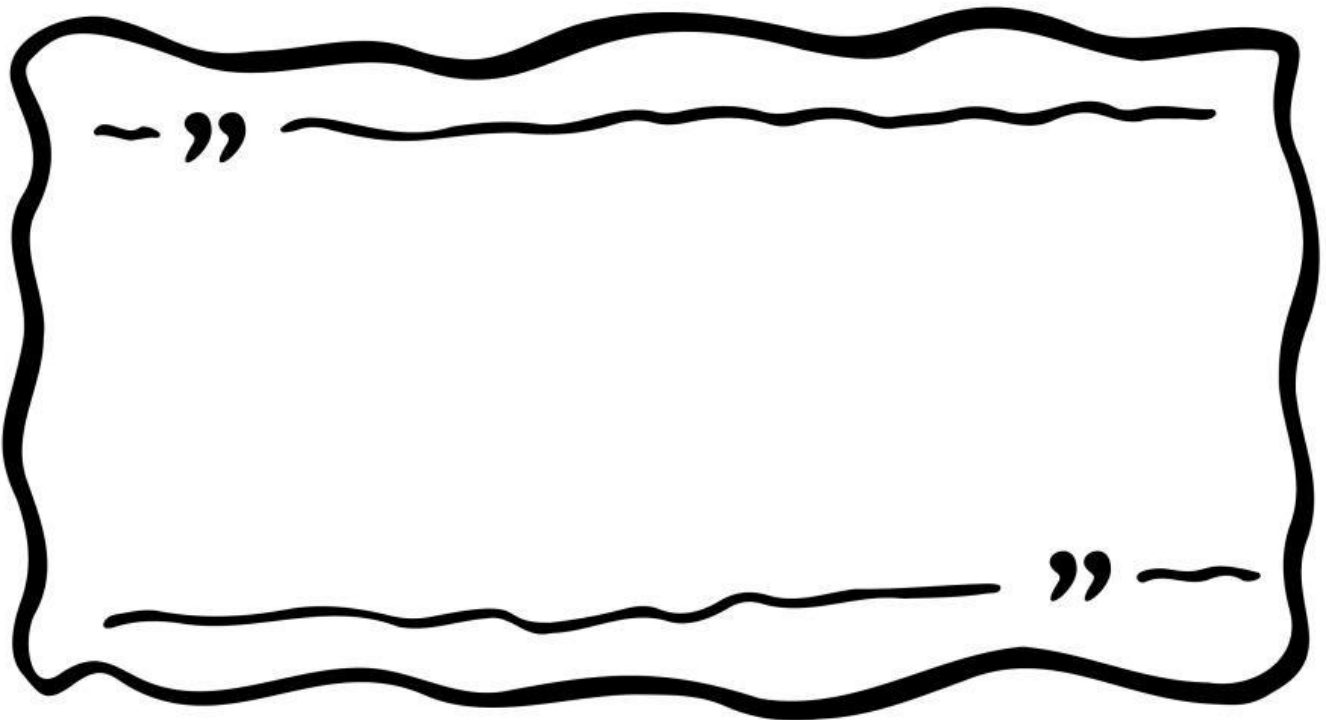


NAMA :

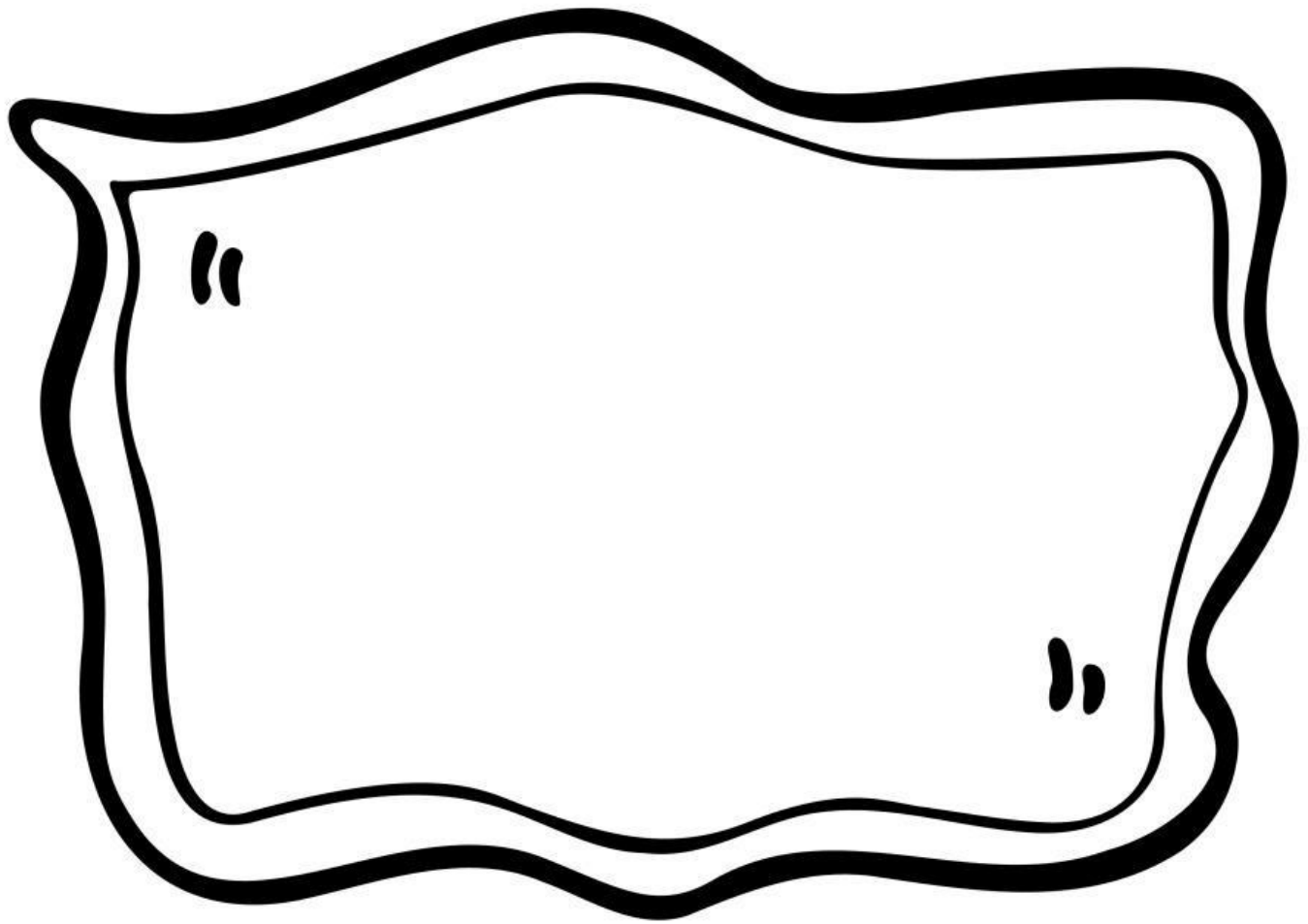
KELAS :

Tujuan Pembelajaran : Setelah pembelajaran, peserta didik mampu menentukan prosedur penyelidikan ilmiah yang tepat untuk mengidentifikasi B3 di sanggar kecantikan, menjelaskan cara penyelidikan yang sesuai untuk pertanyaan seperti "Apakah bahan ini termasuk B3?", mengidentifikasi kesalahan dalam desain observasi sederhana, serta menganalisis perubahan bahan kosmetik yang menjadi beracun dalam konteks sehari-hari, dengan tingkat pencapaian minimal 80% melalui observasi dan klasifikasi bahan.



Yux simak video berikut!



Berikut materi pendukung sebagai bahan referensi tentang B3 dalam lingkup Kecantikan dan SPA



KLASIFIKASI	SIMBOL	KETERANGAN
Pengoksidasi (<i>Oxidizing</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> · Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. · Gambar simbol berupa bola api berwarna hitam yang menyala 	Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang dapat melepaskan banyak panas atau menimbulkan api ketika bereaksi dengan bahan kimia lainnya, terutama bahan yang sifatnya mudah terbakar meskipun dalam keadaan hampa udara
Mudah menyala (<i>flammable</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> · Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. · Gambar simbol berupa gambar nyala api berwarna putih dan hitam. 	Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang memiliki karakteristik sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> · Terbakar karena kontak dengan udara pada temperatur ambien; · Padatan yang mudah terbakar karena kontak dengan sumber nyala api; · Gas yang mudah terbakar pada suhu dan tekanan normal; · Mengeluarkan gas yang sangat mudah terbakar dalam jumlah yang berbahaya, jika bercampur atau kontak dengan air atau udara lembab; · Padatan atau cairan yang memiliki titik nyala di bawah 0°C dan titik didih lebih rendah atau sama dengan 35°C; · Padatan atau cairan yang memiliki titik nyala 0°C –

		21°C;
<p>Beracun (<i>toxic</i>)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah; · Simbol berupa gambar tengkorak dan tulang bersilang; 	<p>Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang memiliki karakteristik sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sifat racun bagi manusia, yang dapat menyebabkan keracunan atau sakit yang cukup serius apabila masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, kulit atau mulut. Penentuan tingkat sifat racun ini didasarkan atas uji LD 50 (amat sangat beracun, sangat beracun dan beracun); dan/atau · Sifat bahaya toksisitas akut
<p>Berbahaya (<i>harmful</i>)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. · Simbol berupa gambar silang berwarna hitam. 	<p>Simbol ini untuk menunjukkan suatu bahan baik berupa padatan, cairan ataupun gas yang jika terjadi kontak atau melalui inhalasi ataupun oral dapat menyebabkan bahaya terhadap kesehatan sampai tingkat tertentu</p>
<p>Iritasi (<i>irritant</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. · Simbol berupa gambar tanda seru berwarna hitam. 	<p>Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang memiliki karakteristik sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Padatan maupun cairan yang jika terjadi kontak secara langsung dan/atau terus menerus dengan kulit atau selaput lendir



dapat menyebabkan iritasi atau peradangan;

- Toksisitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan tunggal dapat menyebabkan iritasi pernafasan, mengantuk atau pusing;

- Sensitasi pada kulit yang dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit; dan/atau Iritasi/kerusakan parah pada mata yang dapat menyebabkan iritasi serius pada mata

Korosif (*corrosive*)



- Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah.

- Simbol terdiri dari 2 gambar yang tertetesi cairan korosif.

Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Menyebabkan iritasi (terbakar) pada kulit;

- Menyebabkan proses pengkaratan pada lempeng baja SAE 1020 dengan laju korosi $> 6,35$ mm/tahun dengan temperatur pengujian 55°C ; dan/atau

- Mempunyai pH sama atau kurang dari 2 untuk B3 bersifat asam dan sama atau lebih besar dari 12,5 untuk B3 yang bersifat basa

Berbahaya bagi lingkungan (*dangerous for environment*)

- Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah.

Simbol ini untuk menunjukkan suatu bahan yang dapat menimbulkan bahaya terhadap

	<ul style="list-style-type: none"> • Simbol berupa gambar pohon dan media lingkungan berwarna hitam serta ikan berwarna putih. 	<p>lingkungan Bahan kimia ini dapat merusak atau menyebabkan kematian pada ikan atau organisme aquatic lainnya atau bahaya lain yang dapat ditimbulkan, seperti merusak lapisan ozon (misalnya CFC = Chlorofluorocarbon), persistent di lingkungan (misalnya PCBs = Polychlorinated Biphenyls).</p>
<p>Karsinogenik, teratogenik dan mutagenik (<i>carcinogenic, teratogenic, mutagenic</i>)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. • Simbol berupa gambar kepala dan dada manusia berwarna hitam dengan gambar menyerupai bintang segi enam berwarna putih pada dada. 	<p>Simbol ini menunjukkan paparan jangka pendek, jangka panjang atau berulang dengan bahan ini dapat menyebabkan efek kesehatan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teratogenik yaitu sifat bahan yang dapat mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan embrio; • Mutagenik yaitu sifat bahan yang menyebabkan perubahan kromosom yang berarti dapat merubah genetika; • Toksisitas sistemik terhadap organ sasaran spesifik.
<p>Gas Bertekanan (<i>pressure gas</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. • Simbol berupa gambar tabung gas silinder 	<p>Simbol ini menunjukkan paparan jangka pendek, jangka panjang atau berulang dengan bahan ini dapat menyebabkan efek kesehatan sebagai berikut:</p>



berwarna hitam.

- Teratogenik yaitu sifat bahan yang dapat mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan embrio;
- Mutagenic yaitu sifat bahan yang menyebabkan perubahan kromosom yang berarti dapat merubah genética;
- Toksisitas sistemik terhadap organ sasaran spesifik

Scenario: Mengklasifikasikan bahan ke dalam kategori “B3” atau “non-B3” berdasarkan label, komposisi, atau tanda fisik. Isi daftar ceklis klasifikasi, aplikasi scanner QR untuk memeriksa komposisi produk, dan catatan observasi. Setiap kelompok mendokumentasikan temuan mereka dalam tabel yang mencakup nama produk, komposisi, dan alasan klasifikasi.

Benda/Bahan	Klasifikasi
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="842 241 858 264">•
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="842 616 858 638">•
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="842 990 858 1012">•
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="842 1361 858 1384">•
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="842 1736 858 1758">•

Scenario: Yux refleksikan pengalaman belajar kalian dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ya....

Apa yang paling menarik dari kegiatan mengklasifikasikan B3 di sanggar?	<ul style="list-style-type: none">•••
Apa yang saya pelajari tentang B3 dalam konteks kecantikan dan spa?	<ul style="list-style-type: none">•••
Bagaimana prosedur penyelidikan ilmiah membantu saya mengenali B3?	<ul style="list-style-type: none">•••
Apa dampak B3 yang saya temukan terhadap kesehatan atau lingkungan, dan bagaimana saya bisa mencegahnya di masa depan?	<ul style="list-style-type: none">•••
Sebutkan satu hal positif dari pengalaman belajar kalian	