

NAMA _____

KELAS _____

ILMU KIMIA & PERANANNYA

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan diskusi dan studi literatur, peserta didik dapat :

- Menentukan jenis-jenis zat kimia yang ada pada produk dan bahan yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari
- Menentukan peran dari ilmu kimia dalam perkembangan berbagai ilmu pengetahuan lainnya
- Menentukan manfaat maupun bahaya/akibat dari penggunaan bahan kimia yang terdapat pada produk dan bahan yang sering digunakan dalam kehidupan sehari- hari
- Menyajikan publikasi hasil observasi tentang manfaat maupun bahaya/akibat dari penggunaan bahan kimia



PERHATIKAN GAMBAR DI BAWAH INI



Gambar 1:
Menyikat gigi



Gambar 2:
Menggunakan make up



Gambar 3:
Mencuci baju



Gambar 4:
Makan mie instan

Setiap hari kita sering melihat atau melakukan kegiatan seperti gambar diatas. Dalam kegiatan diatas, apakah kalian tahu bahwa produk yang dipakai menggunakan bahan kimia? Menurut pendapat kalian, bahan kimia apa saja yang terdapat dalam produk tersebut? Menurut kalian apakah berbahaya atau tidak untuk tubuh jika digunakan setiap hari? Jelaskan!

Perhatikan beberapa produk/bahan yang mungkin kalian gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Lengkapi tabel berikut ini !

No	Produk	Bahan Kimia	Manfaat	Bahaya / akibat yang ditimbulkan
1	Skincare	Hidrokuinon		
2	Cat kuku	Formalin		
		Toluena		
3	Sabun mandi	Dioxane		
4	Minuman bersoda	Asam fosfat		
		Fruktosa		
5	Frozen Food	Sodium		

Setelah mengisi tabel diatas, kita dapat mengetahui apa saja manfaat/kegunaan maupun bahaya/akibat yang dapat ditimbulkan dari penggunaan bahan kimia.

Dari data diatas kita dapat mengetahui peran ilmu kimia dalam industri pangan dan juga industri kosmetik. Dengan begitu Kimia adalah ilmu yang mempelajari materi yang ada di sekitar dan memengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Belajar kimia berarti juga belajar tentang kehidupan. Ilmu Kimia juga berperan dalam berbagai bidang lain seperti kesehatan dan kedokteran, energi dan lingkungan, bioteknologi, dan pertanian.

Untuk lebih memahami peran dari Ilmu kimia dalam berbagai bidang lain, Lengkapi tabel dibawah ini dengan baik dan benar!

Bidang / Cabang Ilmu	Peran Ilmu Kimia
Kedokteran dan Farmasi	1. Menemukan vaksin 2. Menemukan struktur kimia virus 3. Menemukan mekanisme reaksi kimia dalam tubuh
Energi dan Lingkungan	
Industri	
Pertanian	
Hukum / kriminal	
Lingkungan hidup	
Sejarah	
Bioteknologi	

Tuliskan kesimpulan yang kalian dapat !