

Identifikasi Masalah

Dalam perjalanan di lautan ilmiah, Kapten Kimia dan kru penjelajah menerima laporan aneh dari dapur kapal.

“Kapten! Beberapa bahan persediaan makanan kita tiba-tiba berubah aroma menjadi sangat tajam. Bahkan ada wadah logam yang tampak sedikit terkikis!”

Laporan itu membuat seluruh kru khawatir.

Ketika Kapten meneliti ruang penyimpanan, beliau menemukan beberapa bahan yang memiliki bau menyengat, beberapa beraroma asam seperti cuka, dan beberapa bahkan terlalu kuat hingga membuat mata pedih.

“Kru muda, kita harus menyelidiki penyebab fenomena ini. Apa zat yang menyebabkan perubahan bau dan sifat tersebut? Zat apa yang menyebabkan aroma asam kuat di ruang persediaan kapalku? Mengapa zat tersebut bisa merusak sebagian bagian logam? Apa persamaan kimiawi di antara bahan-bahan seperti cuka, gigitan semut, dan buah jeruk?”

Tuliskan Jawaban Kalian Di Bawah Ini!

Aktivitas Individu

Jawablah berdasarkan pemahaman kalian sebelum investigasi:

a. Apa yang membuat suatu zat memiliki rasa/asam?

b. Menurut dugaanmu, mengapa beberapa bahan dapat mengikis logam?

c. Kerjakan secara berkelompok dan diskusikan dengan baik. Telusuri 3 zat yang ditemukan Kapten Kimia berikut.:

No	Nama Zat	Rumus Molekul	Struktur Gugus Fungsi yang Dimiliki	Sifat Umum yang Tampak
1	Asam asetat (cuka)
2	Asam format (gigitan semut)
3	Asam sitrat (jeruk)

Aktivitas 2

A. Penyajian Hasil

Buatlah peta konsep yang menghubungkan Struktur $-\text{COOH} \rightarrow$ sifat fisik & kimia \rightarrow contoh dalam kehidupan. Kumpulkan pada QR Code dibawah ini



B. Refleksi

1. Apa konsep baru yang kamu pelajari hari ini?

2. Apa hubungan antara struktur kimia dan sifat zat?

3. Bagaimana penerapan konsep asam karboksilat dalam kehidupan?