KEGIATAN PEMBELAJARAN

ORIENTASI PADA MASALAH



Sumber : https://youtu.be/lv6kNNqQvAQ

Pihak kepolisian memastikan jenis gas yang dihirup korban keracunan di sebuah klinik kecantikan di Kelapa Gading, Jakarta Utara, Jumat (20/7/2018), merupakan gas karbon monoksida (CO). Indikasi tersebut didapat dari keterangan sejumlah saksi serta pihak kedokteran dan pemadam kebakaran. Peristiwa keracunan itu sendiri baru diketahui pada Jumat petang sekitar pukul 18.18 WIB. Para korban disebut mengalami mual dan pusing ketika dievakuasi oleh pihak pemadam kebakaran. Sebanyak 13 orang sebelumnya menjadi korban keracunan karbon monoksida di klinik kecantikan tersebut. Ke-13 orang tersebut mengalami keracunan akibat gas karbon monoksida yang muncul dari aktivitas pengeboran di lantai satu bangunan. Para korban telah dilarikan ke sejumlah rumah sakit dan puskesmas terdekat. Sementara polisi sudah memulai proses penyelidikan dengan memeriksa saksi dan mengamankan barang bukti.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

ORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

Analisis Unsur

Buatlah kelompok yang terdiri dari 5-6 peserta didik, kemudian diskusikan bersama pertanyaan penelitian berdasarkan masalah yang ada pada bacaan tersebut!

Diskusikan dengan teman sekelompok anda mengenai jawaban sementara dari masalah yang telah anda identifikasi! (Bacalah buku ajar atau referensi lain terkait masalah tersebut)

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENYELIDIKAN SECARA BERKELOMPOK

Untuk membuktikan hipotesis yang telah kalian buat, amati video berikut untuk mengetahui kebenaran dugaan sementara dari permasalahan. Klik gambar untuk memulai video!!!



Link : https://youtu.be/aWKT4VD5EZk?si=gbc9nEYGuFLQ7oRZ

Setelah melihat video tersebut, coba diskusikan bersama teman sekelompok kalian mengenai pertanyaan berikut !

1) Coba tuliskan alat dan bahan berdasarkan video pengamatan tersebut! (Analisis Unsur)

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENYELIDIKAN SECARA BERKELOMPOK



2) Identifikasi variabel-variabel yang terdapat dalam video percobaan tersebut! (Analisis Unsur)

3) Tuliskan reaksi yang terjadi dalam percobaan tersebut! (Analisis Hubungan)

4) Tulislah data hasil percobaan dari video yang telah kalian amati! (Analisis Hubungan)

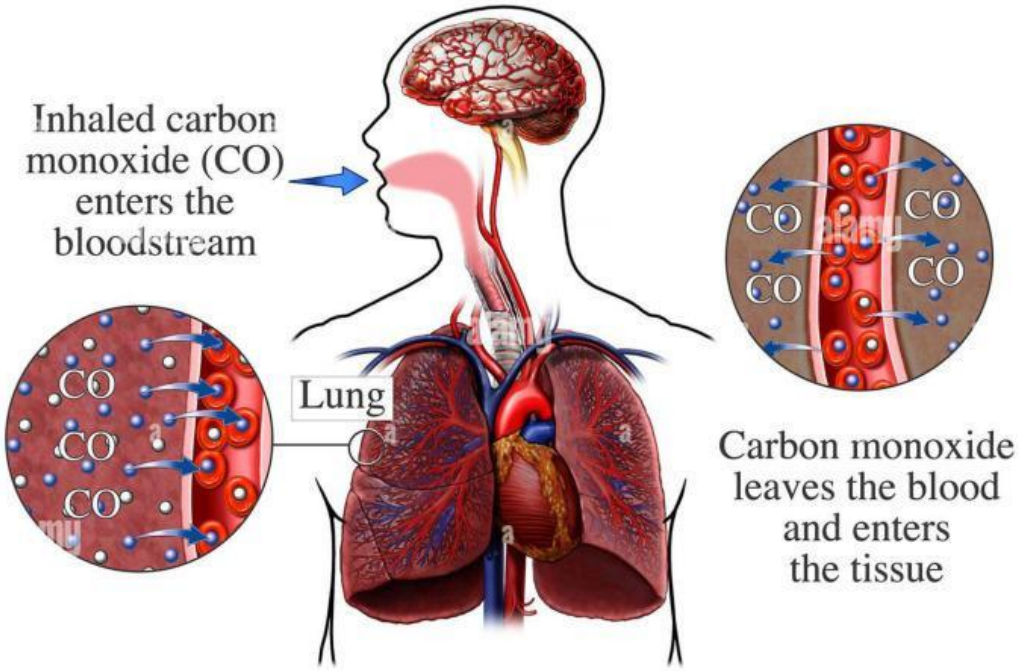
5) Mengapa bisa terjadi perubahan warna lebih memudar ketika larutan $FeSCN^{2+}$ ditambahkan NaH_2PO_4? (Analisis Hubungan)

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL DISKUSI

Analisis Hubungan



Berdasarkan percobaan tersebut, gas karbon monoksida (CO) diibaratkan sebagai pengganggu kesetimbangan sebagaimana penambahan $FeCl_3$, KSCN, dan NaH_2PO_4. Sistem yang harusnya berjalan setimbang antara hemoglobin dan oksigen, ketika terkena gas CO dengan konsentrasi yang lebih tinggi dibanding oksigen menyebabkan kadar oksigen dalam darah menurun. Coba jawab pertanyaan berikut untuk lebih memahami tentang permasalahan keracunan gas karbon monoksida.

1. Bagaimana reaksi kesetimbangan pengikatan oksigen dalam darah?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL DISKUSI



Analisis Hubungan

2. Bagaimana penjelasan dari reaksi yang telah kamu tuliskan pada nomor 1?

3. Bagaimana reaksi ketika karbon dioksida terhirup oleh seseorang ?

4. Mengapa tubuh menjadi lemas bahkan sistem dalam tubuh terganggu ketika terhirup gas karbon monoksida? Penyakit apa yang diderita pendaki sehingga bisa berakibat kematian?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL DISKUSI



Analisis Hubungan

5. Apa pengaruh konsentrasi COHb di dalam darah terhadap kesehatan manusia ?

EVALUASI PEMECAHAN MASALAH



Analisis Prinsip-Prinsip Organisasi

Berdasarkan permasalahan tersebut, bagaimana cara menolong orang yang sudah terkena gas CO ? dan bagaimana pencegahan agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan ketika seseorang tidak sengaja menghirup gas karbon monoksida (CO)?

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Buthelezi, Thandi, Dingrando, Laurel, et. 2008. *Glencoe Science Chemistry Matter and Change.* New York: McGraw-Hill.

Brown, LeMay, Bursten, Murphy, " Chemistry The Central Science", 11th eds, Pearson Educational International, 2009, 626 - 665.

Johari, J.M.C. dan Rachmawati, M, 2006, Kimia SMA dan MA untuk Kelas XI, Esis, Jakarta.

Sudarmo, Unggul & Mitayani, Nanik, 2014, Kimia untuk SMA /MA kelas XI, Jakarta, Airlangga

Sudiono, Sri & Juari Santosa, Sri dan Pranowo, Deni, 2007, Kimia Kelas XI untuk SMA dan MA, Jakarta, Intan Pariwara

LIVEWORKSHEETS