**DAMPAK POLUSI UDARA LINGKUNGANNYA**

Tujuan pembelajaran:

      Memahami dampak polusi udara terhadap kesehatan manusia dan lingkungan

      Memahami dampak polusi air terhadapa kesehatan manusia dan lingkungan

      Memahami dampak polusi tanah terhadap kesehatan manusia dan lingkungan

A.  **Dampak Polusi Udara**

Dampak utama polusi udara adalah sebagai berikut :

3.      **Hujan Asam**

Hujan sebenarnya secara alami bersifat asam (pH sedikit dibawah 6, karena CO2 dengan uap air di udara membentuk asam lemah yang bermanfaat untuk melarutkan mineral dalam tanah yang dibutuhkan oleh tumbuhan dan hewan). Namun berbagai polutan udara dapat meningkatkan keasaman air hujan, sehingga disebut hujan asam.

Hujan asam didefinisikan sebagai hujan dengan pH dibawah 5.6. polutan yang menyebabkan hujan asam adalah nitrogen oksida dan sulfur dioksida. Zat-zat ini di atmosfer akan bereaksi dengan uap air untuk membentuk asam sulfat, asam nitrat dan asam nitrit yang mudah larut sehingga jatuh bersama air hujan.

Dampak dari hujan asam di antaranya adalah:

      Memengaruhi kualitas air permukaan bagi biota yang hidup di dalamnya

      Merusak tanaman

      Melarutkan logam-logam berat yang terdapat dalam tanah, sehingga memengaruhi kualitas air tanah dan air permukaan

      Bersifat korosif

      Menyebabkan penyakit pernapasan

      Pada ibu hamil, dapat menyebabkan bayi lahir premature dan meninggal

4.      **Pemanasan Global**

Pemanasan global adalah kejadian meningkatnya suhu rata-rata bumi. Pemanasan global terjadi akibat efek rumah kaca yang ditimbulkan oleh gas-gas runah kaca.

Efek rumah kaca merupakan peristiwa tertahannya atau terperangkapnya panas matahari di lapisan atmosfer bumi bagian bawah oleh gas-gas rumah kaca yang membentuk lapisan di atmosfer. Gas-gas rumah kaca tersebut memerangkap panas di bumi dengan cara menyerap panas matahari dan memantulkannya kembali ke bumi. Seharusnya, sebagian besar panas matahari di pantulkan keluar angkasa. Hal ini menyebabkan suhu bumi meningkat sehingga terjadi pemanasan global.

Gas-gas rumah kaca yang menyebabkan pemanasan global meliputi berbagai polutan udara, seperti karbon dioksida (CO2), metan (CH4), nitrat oksida (N2O), hidrofluorokarbon (HFC) dan klorofluorokarbon (CFC).

Terjadinya peningkatan suhu bumi akan mengakibatkan mencairnya es di kutub dan meningkatkan suhu air laut. Dampak lebih jauh dari pemanasan global di antaranya sebagai berikut:

           Menambah volume air laut sehingga permukaan air akan naik

           Menimbulkan banjir di daerah pantai

           Dapat menenggelamkan pulau-pulau dan kota-kota besar yang berada ditepi laut

           Meningkatkan penyebaran penyakit menular

           Curah hujan di daerah yang beriklim tropis akan lebih tinggi dari normal

           Tanah akan lebih cepat kering, walaupun sering terkena hujan. Kekeringan tanah ini akan mengakibatkan banyak tanaman mati

           Akan sering terjadi angina besar di berbagai tempat

           Berpindahnya hewan ke daerah yang lebih dingin

           Musnahnya hewan dan tumbuhan, termasuk manusia yang tidak mampu berpindah atau beradaptasi dengan suhu yang lebih tinggi.

Meningkatnya suhu global juga diperkirakan akan menyebabkan perubahan-perubahan lain, seperti meningkatnya intensitas kejadian cuaca yang ekstrim serta perubahan jumlah dan pola **presipitasi.**

5.      **Penipisan Ozon di Lapisan Stratosfer**

Senyawa yang dapat menghancurkan ozon adalah senyawa yang mengandung unsure klorin (Cl) dan bromine (Br). Contoh senyawa yang paling dikenal sebagai penyebab penipisan ozon adalah klorofluorokarbon (CFC) yang berasal terutama dari aerosol, lemari pendingin dan pendingin udara (AC). Senyawa lain yang juga dapat menyebabkan penipisan ozon adalah metil bromide yang dapat ditemukan dalam pestisida dan metil kloroform serta karbon tetraklorida yang banyak digunakan sebagai pelarut di industri.

|  |
| --- |
|  |