

A

MEMAHAMI MASALAH



Perhatikan fenomena yang terjadi pada Gambar 7, Gambar 8 dan Gambar 9 berikut ini!



Gambar 7. Tanah yang Subur dan Ekosistem Di Sekitarnya

- ❖ Berdasarkan gambar 7, bagaimana **sifat fisika dari tanah** pada gambar tersebut?

- ❖ Berdasarkan gambar 7, bagaimana **sifat kimia dari tanah** pada gambar tersebut?

- ❖ Berdasarkan gambar 7, bagaimana kondisi ekosistem apabila tanah disekitarnya memiliki unsur hara yang tinggi?





Gambar 8. Aktivitas Pertambangan

- ❖ Berdasarkan gambar 8 **zat baru (polutan)** apa yang di tambahkan pada tanah?



Gambar 9. Kondisi tanah dan ekosistem di dalamnya setelah di tambahi zat baru

- ❖ Berdasarkan gambar 9, bagaimana **sifat fisika dari tanah** pada setelah di tambahi **zat baru (polutan)**?

- ❖ Berdasarkan gambar 9, bagaimana sifat kimia dari tanah setelah di tambah zat baru (polutan)?

- ❖ Berdasarkan gambar 9, bagaimana pengaruh zat baru (polutan) di tanah pada kondisi ekosistem?



Perhatikan Video Berikut Mengenai Dampak Pencemaran Tanah!

Tanah berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman dan Tempat persediaan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman. Tetapi saat ini, jumlah tanah yang subur mulai berkurang akibat tercemar oleh aktivitas manusia, berbagai limbah, dan bencana alam.



Video pembelajaran adaptasi dari Gramedia Digital

- ❖ Jelaskan bagaimana proses terjadinya pencemaran udara? hubungkan dengan **sifat fisika** maupun **sifat kimia** sebelum dan sesudah ditambahkan **zat baru (polutan)**!

- ❖ Bagaimana dampak **zat baru (polutan)** pada udara bagi ekosistem?

B

MERUMUSKAN MASALAH



- ❖ Buatlah rumusan masalah berupa pertanyaan berdasarkan perubahan sifat fisika maupun sifat kimia dari udara setelah ditambahi zat baru dan dampaknya bagi ekosistem!

C

MENYUSUN HIPOTESIS



- ❖ Buatlah hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian buat!



D**MENGUMPULKAN DATA**

Perhatikan bacaan berikut untuk memperoleh data!

Limbah Anorganik

Tanah yang subur menjadi tempat tinggal yang baik untuk mikroorganisme dan tanaman. Salah satu ciri tanah yang tercemar adalah tidak adanya pertumbuhan mikroorganisme dan tanaman, baik di permukaan maupun di dalam tanah. Salah satu penyebabnya adalah limbah anorganik.

limbah anorganik yang merupakan limbah yang tidak dapat mengalami proses penguraian dengan waktu yang cepat. Contoh dari limbah anorganik adalah berbagai produk yang terbuat dari bahan dasar plastik seperti botol bekas ataupun kemasan minuman lain, besi, kaleng, seng, dan berbagai jenis bahan dasar lain yang sulit terurai.



Perhatikan video berikut untuk memperoleh data!



Tabel Pengamatan

Setelah melakukan simulasi, catatlah hasil pengamatan pada tabel berikut ini.

Table 5. Tabel Pengamatan Pencemaran Tanah

	Lahan dengan Kondisi Tanah Subur (A)	Lahan dengan Kondisi Tercemar Limbah Anorganik (B)
Kondisi Tanah		
Kondisi Ekosistem Di Sekitar		

Keterangan:

- ❖ Kondisi Tanah : Menjelaskan kondisi tanah di lokasi yang di amati
- ❖ Kondisi Ekosistem Di Sekitar : Menjelaskan dampak dari kondisi tanah terhadap ekosistem pada lokasi yang di amati

E

MENGANALISIS DATA



- ❖ Jelaskan mengapa pencemaran tanah bisa terjadi!



- ❖ Bandingkan antara lahan A dan lahan B, jelaskan polutan yang menyebabkan terjadinya pencemaran tanah!



- ❖ Menurut kalian apa dampak pencemaran tanah bagi ekosistem?



- ❖ Hubungkan dampak pencemaran tanah bagi ekosistem dengan kondisi pada lahan A!



- ❖ Bagaimana tindakan yang bisa kamu lakukan untuk menangani pencemaran tanah?



- ❖ Hubungkan solusi yang kamu buat dengan hasil pengamatan kondisi tanah di lahan A dan lahan B!



F

MEMBUAT KESIMPULAN



- ❖ Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?



- ❖ Hubungkan kesimpulan yang telah kamu buat dengan hasil pengamatanmu!





Perhatikan Video Berikut Mengenai Dampak Pencemaran Tanah!



Video pembelajaran adaptasi dari GridKids

- ❖ Untuk mendukung upaya penanganan, buatlah gagasan mengenai **upaya mengontrol** pencemaran tanah ketika kondisi pencemaran udara tidak bisa dicegah!

