

PENYUSUN : YUNI NURSETIANTI, S.Pd, M.Pd
INSTITUSI :
TAHUN PELAJARAN : 2022 / 2023
JENJANG : SMA
KELAS : X (SEPULUH)
ALOKASI WAKTU : 21 JP

Fase : E
Domain CP : Dinamika Litosfer
Tujuan Pembelajaran : 10.4.1 Peserta didik mampu mengidentifikasi karakteristik lapisan bumi 10.4.2 Peserta didik mampu mengidentifikasi tenaga endogen pembentuk tektonisme, vulkanisme dan seisme serta pengaruhnya terhadap kehidupan 10.4.3 Peserta didik mampu mengidentifikasi tenaga eksogen dan pengaruhnya terhadap kehidupan 10.4.4 Peserta didik mampu menjelaskan pembentukan, jenis, dan persebaran tanah di Indonesia
Kata Kunci : <ul style="list-style-type: none">✓ Batuan✓ Pedosfer✓ Tektonisme✓ Vulkanisme✓ Siklus batuan
Pertanyaan Inti : <ul style="list-style-type: none">✓ Proses apa yang terjadi pada permukaan bumi sehingga permukaan bumi memiliki bentang alam yang beranekaragam ?✓ Bagaimana proses tektonisme, vulkanisme, dan seisme terjadi ?✓ Tenaga Endogen bersifat membentuk permukaan bumi, sebaliknya tenaga eksogen bersifat merusak. Bentang alam apa sajakah yang diakibatkan oleh tenaga-tenaga tersebut ?✓ Apa saja faktor yang mempengaruhi proses pembentukan tanah dan persebaran tanah disuatu wilayah ?✓ Upaya apa saja yang dapat dilakukan dalam rangka konservasi tanah dan pemanfaatan tanah ?
Pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki siswa : 10.3.1 Peserta didik mampu mengidentifikasi karakteristik lapisan bumi <ol style="list-style-type: none">1. Kemampuan untuk mengidentifikasi karakteristik permukaan bumi2. Kemampuan untuk menjelaskan siklus batuan 10.3.2 Peserta didik mampu mengidentifikasi tenaga endogen pembentuk tektonisme, vulkanisme dan seisme serta pengaruhnya terhadap kehidupan <ol style="list-style-type: none">1. Kemampuan untuk mengidentifikasi proses tektonisme, vulkanisme, seisme dan pengaruhnya terhadap kehidupan2. Kemampuan untuk mengidentifikasi hasil bentukan akibat tenaga endogen 10.3.3 Peserta didik mampu mengidentifikasi tenaga eksogen dan pengaruhnya terhadap kehidupan <ol style="list-style-type: none">1. Kemampuan untuk mengidentifikasi tenaga eksogen dan bentukan yang dihasilkan

<p>2. Kemampuan untuk menguraikan proses terjadinya tenaga eksogen dan pengaruhnya terhadap kehidupan</p> <p>10.3.4 Peserta didik mampu menjelaskan pembentukan, jenis, dan persebaran tanah di Indonesia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan untuk menjelaskan proses pembentukan tanah 2. Kemampuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis tanah di Indonesia 3. Kemampuan untuk mengidentifikasi persebaran tanah di Indonesia
<p>Profil Pelajar Pancasila :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pelajar menjadi pribadi yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (berempati pada orang lain) ● mandiri (memiliki inisiatif dan bekerja secara mandiri dalam melaksanakan keterampilan proses, percaya diri, mengembangkan kendali dan disiplin diri)Gotong Royong ● Bernalar kritis (mampu memproses informasi dan gagasan, melakukan evaluasi terhadap prosedur yang dilakukan, mengevaluasi dan merefleksi pemikiran)Kreatif ● kreatif (menghasilkan karya atau gagasan atau tindakan yang orisinal) ● bergotong-royong (berkolaborasi dalam menyelesaikan proyek sederhana, melakukan komunikasi untuk mencapai tujuan bersama)
<p>Sarana dan Prasarana</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Komputer/Laptop ● Lcd projector ● Jaringan internet ● Gambar terkait dengan materi ● Kutipan berita koran/majalah/media digital sesuai materi ● Kertas kerja/karton
<p>Materi Ajar, Alat dan Bahan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Materi ajar <p>Materi yang ada dalam Buku Erlangga</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alat dan Bahan ✓ Laptop/ komputer yang akan digunakan menyusun makalah dan sarana presentasi ✓ Projector yang digunakan untuk melakukan presentasi/kolaborasi di ruang kelas ✓ Fasilitas internet jika kegiatan pembelajaran dibutuhkan <i>browsing</i> informasi
<p>Asesmen</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asesmen Individu (Esai, Pilihan Ganda) ✓ Asesmen Kelompok (Diskusi, Presentasi, Menyusun Makalah)

PERTEMUAN 1 (Karakteristik Lapisan Bumi)

A. Kegiatan Pendahuluan

- ✓ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa sebagai perwujudan rasa syukur untuk menumbuhkan karakter sesuai profil pelajar Pancasila sebagai siswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Y.M.E.

- ✓ Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa
- ✓ Guru memberikan motivasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang kondusif dengan memberikan stimulus berupa pertanyaan yang dapat merangsang keaktifan siswa,
- ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta garis besar materi yang akan dibahas pada pertemuan yang sedang berlangsung
- ✓ Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran

B. Kegiatan Inti

- ✓ Guru memberikan stimulus dengan memperlihatkan gambar / video bentukan bintang alam disekitar kita
- ✓ Setelah siswa menyimak gambar / video yang diperlihatkan, guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menarik perhatian dan keaktifan siswa
- ✓ Guru memperhatikan semua keaktifan siswa, jika Untuk peserta didik berkebutuhan khusus disesuaikan dengan jenis kekurangannya dan level pertanyaan disesuaikan pula untuk melatih kemandirian dan bernalar kritis
- ✓ Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda, sehingga diharapkan tutor sebaya dapat memaksimalkan proses pembelajaran berjalan baik. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi karakteristik lapisan bumi dan proses pembentukan batuan. Selama beberapa puluh menit kedepan siswa berdiskusi dengan kelompoknya, kemudian mempresentasikan
- ✓ Selama proses tanya jawab, diskusi, dan presentasi guru melakukan pengamatan dan penilaian sesuai rubrik pengamatan/penilaian yang telah dibuat.

C. Kegiatan Penutup

- ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat menarik **kesimpulan/generalisasi** atas seluruh pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan memberikan penguatan dalam kesimpulan tersebut.
- ✓ Guru menyampaikan kepada siswa untuk dapat membaca terlebih dahulu materi selanjutnya untuk di bahas pada pertemuan selanjutnya
- ✓ Penutu (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 1)

Lapisan bumi memiliki struktur pembentuk dan kandungan kimia yang berbeda-beda, mulai dari bagian luar ke arah dalam, yang terdiri atas litosfer, astenosfer, dan barisfer. Kerak Bumi (litosfer) berasal dari batuan yang terdiri atas berbagai jenis mineral, dan menjadi bagian paling tipis jika dibandingkan dua lapisan Bumi lainnya. Lapisan selanjutnya adalah mantel Bumi (astenosfer) berupa cairan kental dan berpijar dengan suhu yang sangat panas serta campuran dari berbagai bahan yang bersifat cair, padat, dan gas dengan suhu yang sangat tinggi. Bagian yang paling dalam ada Inti Bumi (Barisfer) yang tersusun atas lapisan *NiFe* (*Niccolum* atau nikel dan *Ferum* atau besi). Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Bumi tempat tinggal makhluk hidup tersusun atas beberapa lapisan dengan karakteristiknya yang berbeda-beda. Bagaimana proses pembentukan mineral /batuan yang menyusun lapisan kerak bumi ?
2. Proses gempa bumi dan gunung meletus apakah ada kaitanya dengan proses pergerakan material cair yang berada dalam astenosfer ?

PERTEMUAN 2 (Tenaga Endogen Vulkanisme dan pengaruhnya terhadap kehidupan)

A. Kegiatan Pendahuluan

- ✓ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa sebagai perwujudan rasa syukur untuk menumbuhkan karakter sesuai profil pelajar Pancasila sebagai siswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Y.M.E.
- ✓ Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa
- ✓ Guru memberikan motivasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang kondusif dengan memberikan stimulus berupa pertanyaan atau gambar yang dapat merangsang keaktifan siswa,
- ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta garis besar materi yang akan dibahas pada pertemuan yang sedang berlangsung
- ✓ Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran

B. Kegiatan Inti

- ✓ Guru memberikan stimulus melalui tayangan video atau gambar proses vulkanisme yang ada di Indonesia
- ✓ Setelah siswa menyimak video atau gambar yang diberikan, guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menarik perhatian dan keaktifan siswa
- ✓ Guru memperhatikan semua keaktifan siswa, jika Untuk peserta didik berkebutuhan khusus disesuaikan dengan jenis kekurangannya dan level pertanyaan disesuaikan pula untuk melatih kemandirian dan bernalar kritis
- ✓ Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda, sehingga diharapkan tutor sebaya dapat memaksimalkan proses pembelajaran berjalan baik. Masing-masing kelompok diberikan artikel menarik dari media massa yang telah disiapkan guru terkait persebaran gunung-gunung api di Indonesia Selama beberapa puluh menit kedepan siswa berdiskusi dengan kelompoknya karakteristik salah satu gunung api yang menjadi bagian pembahasannya, kemudian mempresentasikan
- ✓ Selama proses tanya jawab, diskusi, dan presentasi guru melakukan pengamatan dan penilaian sesuai rubrik pengamatan/penilaian yang telah dibuat.

C. Kegiatan Penutup

- ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat menarik **kesimpulan/generalisasi** atas seluruh pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan memberikan penguatan dalam kesimpulan tersebut.
- ✓ Guru menyampaikan kepada siswa untuk dapat membaca terlebih dahulu materi selanjutnya untuk di bahas pada pertemuan selanjutnya
- ✓ Penutu (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 2)

Bumi tersusun dari beberapa lapisan, salah satunya adalah lapisan litosfer. Litosfer memiliki kantong yang disebut dengan kantong magma atau dapur magma. Dapur magma di litosfer adalah tempat berisi batuan cair yang sangat panas dan terus bergerak, atau yang lebih dikenal dengan sebutan magma. Magma

tersebut dapat keluar ke permukaan bumi melalui celah atau rekahan kerak bumi. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apa kalian pernah melihat gunung api secara langsung ? bagaimana gunung api tersebut dapat terbentuk? Apakah letusan gunung api dapat menghilang suatu saat nanti? Jelaskan pendapat kalian !
2. Apakah semua magma yang berada didalam gunung selalu keluar dalam bentuk letusan ? bentuk apa yang terjadi jika magma didalam gunung api tidak keluar melalui letusan ?

PERTEMUAN 3 (Tenaga Endogen Seisme, tektonisme dan pengaruhnya terhadap kehidupan)

A. Kegiatan Pendahuluan

- ✓ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa sebagai perwujudan rasa syukur untuk menumbuhkan karakter sesuai profil pelajar Pancasila sebagai siswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Y.M.E.
- ✓ Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa
- ✓ Guru memberikan motivasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang kondusif dengan memberikan stimulus berupa pertanyaan atau gambar yang dapat merangsang keaktifan siswa,.
- ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta garis besar materi yang akan dibahas pada pertemuan yang sedang berlangsung
- ✓ Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran

B. Kegiatan Inti

- ✓ Guru memberikan stimulus dengan menampilkan materi seisme dan tektonisme baik melalui tayangan video, gambar, atau artikel
- ✓ Setelah siswa menyimak video, gambar, atau artikel yang diberikan, guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menarik perhatian dan keaktifan siswa
- ✓ Guru memperhatikan semua keaktifan siswa, jika Untuk peserta didik berkebutuhan khusus disesuaikan dengan jenis kekurangannya dan level pertanyaan disesuaikan pula untuk melatih kemandirian dan bernalar kritis
- ✓ Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda, sehingga diharapkan tutor sebaya dapat memaksimalkan proses pembelajaran berjalan baik. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk menganalisis proses seisme dan tektonisme. Selama beberapa puluh menit kedepan siswa berdiskusi dengan kelompoknya, kemudian mempresentasikan
- ✓ Selama proses tanya jawab, diskusi, dan presentasi guru melakukan pengamatan dan penilaian sesuai rubrik pengamatan/penilaian yang telah dibuat.

C. Kegiatan Penutup

- ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat menarik **kesimpulan/generalisasi** atas seluruh pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan memberikan penguatan dalam kesimpulan tersebut.

- ✓ Guru menyampaikan kepada siswa untuk dapat membaca terlebih dahulu materi konsep geografi untuk di bahas pada pertemuan selanjutnya
- ✓ Penutup (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 3)

Seisme dan tektonisme merupakan gerakan pada kulit bumi yang disebabkan oleh tenaga dari dalam bumi (tenaga endogen), Seisme biasa disebut dengan istilah gempa bumi. Pergeseran lempeng penyusun kerak bumi menyebabkan getaran dipermukaan bumi, yang sifatnya merusak jika kekuatannya besar. Sedangkan tektonisme menyebabkan perubahan letak atau bentuk lempeng bumi. Adanya aktivitas tektonisme menyebabkan permukaan Bumi memiliki pegunungan, danau, sungai, palung, dan dataran.

Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apakah permukaan bumi kita ini selalu bergerak ? bentuk apa saja yang dapat kalian amati disekitar kalian akibat pergerakan seisme dan tektonisme ini ?
2. Dataran atau benua-benua yang terbentuk sekarang berawal dari terpecahnya daratan di masa lampau. Mungkinkah daratan yang kita tempati ini dapat bersatu kembali seperti masa lampau?

PERTEMUAN 4 (Tenaga Eksogen dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan)

A. Kegiatan Pendahuluan

- ✓ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa sebagai perwujudan rasa syukur untuk menumbuhkan karakter sesuai profil pelajar Pancasila sebagai siswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Y.M.E.
- ✓ Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa
- ✓ Guru memberikan motivasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang kondusif dengan memberikan stimulus berupa pertanyaan atau gambar yang dapat merangsang keaktifan siswa,
- ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta garis besar materi yang akan dibahas pada pertemuan yang sedang berlangsung
- ✓ Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran

B. Kegiatan Inti

- ✓ Guru memberikan stimulus dengan menampilkan beberapa artikel penelitian
- ✓ Setelah siswa menyimak artikel yang diberikan, guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menarik perhatian dan keaktifan siswa
- ✓ Guru memperhatikan semua keaktifan siswa, jika Untuk peserta didik berkebutuhan khusus disesuaikan dengan jenis kekurangannya dan level pertanyaan disesuaikan pula untuk melatih kemandirian dan bernalar kritis
- ✓ Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda, sehingga diharapkan tutor sebaya dapat memaksimalkan proses pembelajaran berjalan baik. Masing-masing kelompok diberikan bentuk bentang alam akibat tenaga eksogen. Selama beberapa puluh menit kedepan siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menganalisis bentuk alam tersebut
- ✓ Selama proses tanya jawab, diskusi, dan presentasi guru melakukan pengamatan dan penilaian sesuai rubrik pengamatan/penilaian yang telah dibuat.

C. Kegiatan Penutup

- ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat menarik **kesimpulan/generalisasi** atas seluruh pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan memberikan penguatan dalam kesimpulan tersebut.
- ✓ Guru menyampaikan kepada siswa untuk dapat membaca terlebih dahulu materi konsep geografi untuk di bahas pada pertemuan selanjutnya
- ✓ Penutu (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 4)

Tenaga eksogen adalah tenaga yang berasal dari luar perut bumi dan mampu mengubah bentuk bumi maupun bentang lahan yang ada. Tenaga eksogen umumnya berasal dari sumber-sumber seperti air, angin, organisme, dan gletser. Tenaga eksogen sifatnya penyeimbang dari tenaga endogen. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Cermati bentukan tenaga eksogen disekitar kalian, bagaimana hal tersebut dapat terbentuk !
2. Bagaimana pemanfaatan bentang alam hasil bentukan dari tenaga eksogen ?

PERTEMUAN 5 (Tanah dan Upaya Konservasi Tanah)

D. Kegiatan Pendahuluan

- ✓ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa sebagai perwujudan rasa syukur untuk menumbuhkan karakter sesuai profil pelajar Pancasila sebagai siswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Y.M.E.
- ✓ Guru memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa
- ✓ Guru memberikan motivasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang kondusif dengan memberikan stimulus berupa pertanyaan atau gambar yang dapat merangsang keaktifan siswa,
- ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta garis besar materi yang akan dibahas pada pertemuan yang sedang berlangsung
- ✓ Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran

E. Kegiatan Inti

- ✓ Guru memberikan stimulus berupa peta persebaran tanah di Indonesia
- ✓ Setelah siswa menyimak peta yang diperlihatkan oleh guru, guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menarik perhatian dan keaktifan siswa
- ✓ Guru memperhatikan semua keaktifan siswa, jika Untuk peserta didik berkebutuhan khusus disesuaikan dengan jenis kekurangannya dan level pertanyaan disesuaikan pula untuk melatih kemandirian dan bernalar kritis
- ✓ Guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda, sehingga diharapkan tutor sebaya dapat memaksimalkan proses pembelajaran berjalan baik. Masing-masing kelompok mengkaji jenis-jenis tanah yang tersebar di Indonesia dan upaya konservasi tanah. Selama beberapa puluh menit kedepan siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menganalisis bentukan alam tersebut

- ✓ Selama proses tanya jawab, diskusi, dan presentasi guru melakukan pengamatan dan penilaian sesuai rubrik pengamatan/penilaian yang telah dibuat.

F. Kegiatan Penutup

- ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat menarik **kesimpulan/generalisasi** atas seluruh pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan memberikan penguatan dalam kesimpulan tersebut.
- ✓ Guru menyampaikan kepada siswa untuk dapat membaca terlebih dahulu materi konsep geografi untuk di bahas pada pertemuan selanjutnya
Penutu (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 5)

Tanah merupakan bentang alam yang terbentuk dari campuran hasil pelapukan batuan induk atau batuan anorganik. Proses pembentukan tanah melalui beberapa tahapan, yang pertama proses pelapukan pada batuan. Proses merembesnya batuan akibat air, akan menyebabkan terjadinya pelapukan. Selanjutnya, batuan mulai ditumbuhi rumput dan tumbuhan kecil, selanjutnya akar dari tumbuhan kecil tersebut akan masuk ke dalam batuan, dan perlahan akan menghancurkannya. Batuan yang hancur akan menjadi unsur mineral yang membentuk tanah. Mengingat tanah adalah bagian terpenting penopang kehidupan, sehingga perlu dilakukan upaya konservasi tanah untuk melindungi tanah dari kerusakan. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Tanah yang tercemar limbah , akan sangat berbahaya untuk dimanfaatkan. Menurut kalian tanah yang telah tercemar limbah, apakah mungkin dapat dikembalikan dan dapat dimanfaatkan lagi ?
2. Coba kalian amati jenis tanah di sekitar tempat tinggal kalian, jelaskan bagaimana karakteristiknya ?