MODUL AJAR

A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	: ……..
Instansi/Sekolah	: SDN …..
Jenjang / Kelas	: SD / V
Alokasi Waktu	: 19 X 35 Menit (5 x Pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2022 / 2023

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase C	
Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.	
Fase B Berdasarkan Elemen	
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkun gan sekitarnya. Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upayaupaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya. Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi. Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari. Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan

	yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.
Keterampilan proses	1. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah. 5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.
Tujuan Pembelajaran	1. Mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan. 2. Menjelaskan terjadinya siklus air dan perubahan-perubahan di permukaan Bumi. 3. Menceritakan kembali proses pergerakan lempeng Bumi yang terjadi akibat arus konveksi cairan di mantel Bumi.
Profil Pancasila	● Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia ● Berkebhinekaan Global ● Mandiri ● Bernalar ● Kritis

	● Kreatif
Kata kunci	● sawah ● awan ● hujan ● kondensasi
Keterampilan yang Dilatih	1. Melakukan observasi. 2. Menyimak. 3. Mengidentifikasi hasil observasi. 4. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan. 5. Menalar informasi yang didapatkan. 6. Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar. 7. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman, mendengar cerita teman sebaya). 8. Bekerjasama dalam tim.

Target Peserta Didik :
Peserta didik Reguler
Jumlah Siswa :
30 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikti atau lebih banyak)
Assesmen :
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran - Asesmen individu - Asesmen kelompok
Jenis Assesmen :
● Presentasi ● Produk ● Tertulis ● Unjuk Kerja ● Tertulis
Model Pembelajaran
● Tatap muka
Ketersediaan Materi :
● Pengayaan untuk peserta didik berpencapaian tinggi: YA/TIDAK ● Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: YA/TIDAK

Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :

- Individu
- Berkelompok (Lebih dari dua orang)

Metode dan Model Pembelajaran :

inquiry, Diskusi, Presentasi

Media Pembelajaran

1. kertas gambar;
2. alat tulis;
3. alat mewarnai.

Materi Pembelajaran

Bab 4- Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita
Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?
Topik B: Bagaimana Bumi Kita Berubah?
Topik C: Mengapa Bentuk Permukaan Bumi Berubah-ubah?

Sumber Belajar :

1. Sumber Utama
   - Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD

2. Sumber Alternatif
   Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.

Persiapan Pembelajaran :

a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
b. Memastikan kondisi kelas kondusif
c. Mempersiapkan bahan tayang
d. Mempersiapkan lembar kerja siswa

Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran :

Pengenalan Topik Bab 4 Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita

Pertanyaan Esensial:

1. Seperti apa bentuk Bumi kita?
2. Ada apa saja di permukaan Bumi kita?

Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka

tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.

Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Inti

1. Bagi sekolah-sekolah yang lingkungan sekitarnya dapat mengamati relief Bumi seperti gunung, lembah, danau, atau pantai, guru dapat memulai kegiatan dengan mengajak peserta didik berjalan-jalan dan mengamati relief-relief tersebut. Lakukan kegiatan pengenalan topik di luar kelas. Jika tidak memungkinkan, guru dapat melakukan kegiatan di dalam kelas dengan menggunakan gambar, video, atau pengalaman peserta didik.
2. Mulailah kelas dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik, “Siapa di antara kalian yang pernah mendaki gunung?”
3. Setelah peserta didik menjawab dengan jawaban yang bervariasi, ajak peserta didik untuk membayangkan apa yang akan mereka lihat saat mereka mencapai puncak gunung yang sangat tinggi.
4. Jika terdapat fasilitasi multimedia, ajaklah peserta didik untuk mengamati pemandangan dari gunung melalui video 360 di internet. Beberapa referensi video yang dapat guru pakai, di antaranya:
   - Aerial Labuan Bajo (https://www.youtube.com/watch?v=Uf899-4oKTM)
   - Danau Toba (https://www.youtube.com/watch?v=q0My-N5GR1w)
5. Lalu, ajukan kembali pertanyaan kepada peserta didik mengenai pengalaman mereka pergi ke pantai atau danau. Ajak peserta didik membayangkan bentuk Bumi dari pesisir sampai dasar laut/danau (berbentuk cekungan).
6. Mintalah beberapa peserta didik untuk memberikan pendapat dan menggambar bentuk permukaan dari kaki sampai puncak gunung serta bentuk permukaan dari pesisir sampai dasar laut/danau.
7. Selanjutnya, ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Apakah bentuk permukaan Bumi kita itu datar?”
8. Berikan pengantar kepada peserta didik bahwa di bab ini kita akan bersamasama mencari tahu dan mempelajari bentuk permukaan Bumi kita dan apa saja yang terdapat di dalamnya.

Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?

Tujuan Pembelajaran”

1. Peserta didik mendeskripsikan bentuk muka alam di daratan dan perairan yang ada di sekitar.

2. Peserta didik mengelaborasikan pemahamannya tentang litosfer, hidrosfer, dan atmosfer.

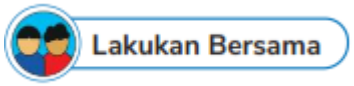
Pertanyaan Esensial:

1. Bagaimana bentuk permukaan Bumi kita?
2. Apa itu litosfer, hidrosfer, dan atmosfer?

Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Inti



1. Mulailah dengan mengarahkan peserta didik untuk membaca dan mengamati gambar pembuka Topik A.
2. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Bentuk muka Bumi seperti apa saja yang dilihat Banu?”
3. Mintalah beberapa peserta didik untuk menggambarkan bentuk-bentuk muka Bumi tersebut pada papan tulis.
4. Kemudian, ajak peserta didik untuk melihat Gambar 4.1 mengenai bentang alam di Buku Siswa. Mintalah peserta didik untuk kembali menggambarkan bentuk muka Bumi lain yang ada pada gambar tersebut di papan tulis (laut).
5. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Pernahkah kalian melihat sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau? Di mana kalian melihatnya?”
6. Kemudian, mintalah peserta didik mengelompokkan bentuk muka Bumi yang sudah digambarkan di papan tulis menjadi dua kelompok (daratan dan perairan). Berikan kesempatan pada peserta didik untuk berpikir dan menerka secara mandiri terlebih dahulu. Guru dapat menggali alasan dari pendapat yang diberikan peserta didik untuk melihat logika berpikirnya.
7. Selanjutnya, guru dapat mengajak peserta didik melakukan kegiatan literasi mengenai litosfer dan hidrosfer dengan narasi pembuka pada Topik A. Perbanyaklah kegiatan diskusi untuk menggali pemahaman peserta didik terhadap teks.
8. Kemudian, tanyakan kepada peserta didik, “Menurut kalian apakah di dekat sekolah ada sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau?”
9. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu relief alam yang ada di sekitar lingkungan sekolah.
10. Bagi kelas menjadi beberapa kelompok masing-masing terdiri atas 3 - 5 peserta didik. Setiap kelompok diarahkan untuk membuat peta di daerah tertentu di sekitar sekolah.

11. Berikan satu lembar kertas gambar untuk setiap peserta didik. Selanjutnya, mintalah peserta didik untuk membuat peta sekolah dan mencantumkan relief alam yang ditemui dalam peta yang mereka buat.
12. Berikan peserta didik waktu 20 menit untuk melakukan pengamatan dan membuat peta.
13. Setelah selesai, berikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menggambarkan peta yang telah dibuat di papan tulis.
14. Pandu seluruh peserta didik untuk membuat peta sekolah secara kolaboratif di papan tulis.
15. Kemudian, lakukan diskusi mengenai relief-relief Bumi yang terdapat pada peta tersebut untuk penguatan konsep. Gunakan kembali kosakata hidrosfer dan litosfer saat melakukan pembahasan.
16. Guru dapat menggunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut untuk kegiatan literasi dan menambah pengetahuan peserta didik mengenai atmosfer.

1. Apakah di sekitar kalian ada gunung, bukit, sungai, danau, laut, atau lembah?
2. Seperti apa gunung, bukit, sungai, danau, laut, atau lembah di daerah sekitar kalian? Apa namanya
3. Jika tidak ada, menurut kalian mengapa di daerah kalian tidak ada bentuk alam seperti itu?

Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

Topik B: Bagaimana Bumi Kita Berubah?

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik menceritakan kembali berdasarkan interpretasinya mengenai perubahan lingkungan di sekitar mereka.
2. Peserta didik memahami bahwa kondisi lingkungan dan struktur muka Bumi dapat berubah.

Pertanyaan Esensial

1. Apakah kondisi di permukaan Bumi selalu sama sejak dulu hingga saat ini?
2. Bagaimana kondisi permukaan Bumi dapat berubah dari waktu ke waktu?
3. Bagaimana proses terjadinya siklus air?

Perlengkapan

1. Lembar wawancara (lampiran 4.1) untuk masing-masing peserta didik;
2. kertas gambar untuk setiap kelompok;
3. alat tulis;
4. alat mewarnai.

Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Inti

Mari Mencoba

Persiapan sebelum kegiatan:

Peserta didik akan melakukan penelusuran informasi dengan melakukan wawancara mengenai kondisi sekolah di masa lalu kepada warga sekolah. Guru perlu memastikan ketersediaan narasumber terlebih dahulu. Variasi kegiatan wawancara dapat dilihat pada Panduan Umum Buku Guru.

1. Mulailah kegiatan dengan melakukan kegiatan literasi pada pengantar Topik B di Buku Siswa.
2. Buka kegiatan diskusi dengan menanyakan pertanyaan, seperti:

a. Bagaimana kondisi di sekitar rumah Aga dahulu?
b. Perubahan apa yang terjadi?
c. Mengapa kira-kira perubahan tersebut terjadi?

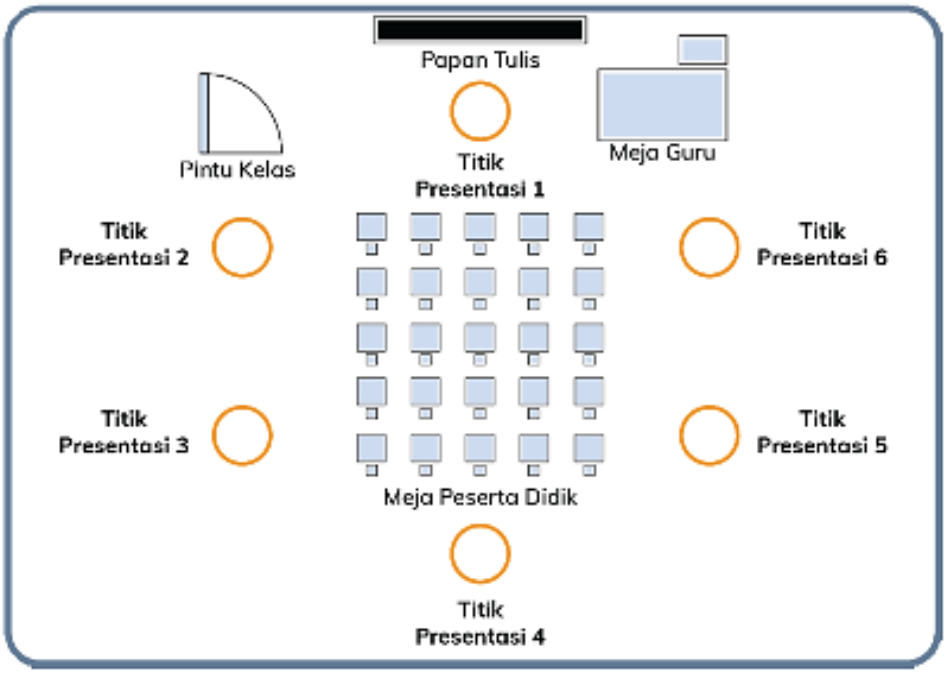
3. Mintalah pendapat kepada peserta didik, menurut mereka apakah daerah di sekitar sekolah saat ini berbeda dengan kondisi sepuluh tahun yang lalu?
4. Ajak peserta didik membuat prediksi kira-kira seperti apa kondisi sekolah di kala itu.
5. Bagilah peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan anggota setiap kelompok antara 3 - 5 orang.
6. Arahkan setiap kelompok melakukan wawancara kepada orang-orang di dalam/ luar lingkungan sekolah untuk mencari tahu kondisi di lingkungan sekolah 10 tahun yang lalu.
7. Bagikan lembar wawancara kepada peserta didik.
8. Arahkan peserta didik untuk menggunakan beberapa pertanyaan pada lembar wawancara sebagai referensi. Sampaikan bahwa peserta didik dapat menambahkan pertanyaan sendiri untuk menggali informasi lebih dalam.
9. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan wawancara dan eksplorasi selama 20 menit.
10. Jika waktu sudah habis, arahkan peserta didik kembali ke kelas.

11. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik:
a. Apa yang kalian dapatkan dari wawancara dan eksplorasi yang dilakukan?
b. Dari aktivitas ini, apakah dapat kita simpulkan bahwa bentuk relief alam di sekolah berubah?
12. Ajak peserta didik untuk menganalisis faktor apa yang menyebabkan perubahanperubahan tersebut. Tuliskan kata kunci dalam papan tulis.
13. Elaborasikan jawaban peserta didik dengan pemaparan bahwa bentuk muka alam itu bisa berubah dari waktu ke waktu. Baik yang dilakukan secara sengaja oleh manusia maupun yang terjadi akibat fenomena/kejadian alam.
14. Bagikan kertas gambar kepada setiap kelompok dan berikan pengarahan kegiatan sesuai panduan pada Buku Siswa.
15. Motivasi peserta didik untuk menggunakan imajinasi dan kreativitasnya dalam membuat gambar sekolah pada masa lalu dan masa kini. Pada kelas 3, peserta didik sudah belajar membuat denah dan kenampakan alamnya yang bisa dijadikan bekal untuk melakukan kegiatan ini,
16. Selama peserta didik berkegiatan, guru dapat membantu peserta didik yang kesulitan menuangkan hasil wawancaranya dalam bentuk gambar.

Lakukan Bersama

Setelah melakukan aktivitas wawancara bersama narasumber, setiap kelompok akan melakukan presentasi kepada peserta didik lainnya menggunakan mekanisme galeri berjalan (*walking gallery*).

1. Sediakan lokasi tertentu di dalam ruang kelas dengan sejumlah kelompok yang ada sebagai titik presentasi. Misalkan, di dalam rombel terdapat 6 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 orang maka guru perlu menentukan 6 titik presentasi sebagai berikut.



2. Minta setiap kelompok untuk menentukan juru bicara.
3. Arahkan setiap kelompok untuk mengunjungi titik presentasi masing-masing.

Topik C: Mengapa Bentuk Permukaan Bumi Berubah-ubah?
Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mendemonstrasikan bentuk lapisan permukaan Bumi yang terdiri atas lempeng-lempeng.
2. Peserta didik menjelaskan bagaimana lempeng dapat bergerak.
3. Peserta didik menceritakan bagaimana arus konveksi (perpindahan kalor pada cairan) terjadi.

Pertanyaan Esensial

1. Apa itu lempeng Bumi?
2. Bagaimana lempeng Bumi bisa bergerak?
3. Bagaimana arus konveksi cairan terjadi?

Perlengkapan

1. alat tulis;
2. plastisin/tanah liat/adonan tepung terigu;
3. alat peraga globe/model globe;
4. agar-agar/jelly;
5. panci/wadah lainnya;
6. kompor atau pembakar spiritus;
7. foto Bencana Alam Erupsi Gunung (Lampiran 4.2).

Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Inti

Lakukan Bersama

Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan perlengkapan percobaan di hari sebelumnya.
- Kegiatan percobaan ini dapat dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok atau melalui demonstrasi guru. Guru dapat menyesuaikan dengan kondisi sekolah dan peserta didik masing-masing.
- Percobaan ini menggunakan api. Pastikan area cukup aman dan peserta didik selalu berada dalam pengawasan guru.

1. Sebelum pembelajaran dimulai, berikan peserta didik informasi berupa bencana alam (gunung meletus, tanah longsor, gempa Bumi, atau tsunami) yang pernah terjadi. Upayakan bencana alam yang dipaparkan pernah menimpa daerah terdekat sehingga bisa lebih kontekstual dengan pengalaman belajar yang dibangun.
2. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Apakah kalian mengetahui kejadiankejadian ini?”
3. Mintalah peserta didik menceritakan apa yang ia ketahui tentang fenomenafenomena alam tersebut.
4. Setelah kondisi cukup kondusif (sudah cukup banyak peserta didik yang terlibat dalam mengungkapkan apa yang ia ketahui), ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Mengapa hal itu bisa terjadi?”
5. Berikan pemahaman kepada peserta didik bahwa pada kegiatan ini, mereka dapat melihat demonstrasi struktur lapisan Bumi melalui aktivitas eksperimen sederhana membuat *jelly*. Guru dapat mengarahkan peserta didik melakukan percobaan sesuai panduan yang tertera pada Buku Siswa.
6. Bagilah peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas 3 - 5 anak.
7. Berikan pengarahan singkat mengenai tahapan percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.
8. Guru memandu instruksi bertahap saat melakukan percobaan ini atau memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca instruksi secara mandiri, sesuai dengan kondisi kelompok atau kelas masing-masing.
9. Pandulah diskusi bersama dengan peserta didik dalam menjawab pertanyaan berikut.
   a. Apakah ada perbedaan wujud *jelly* yang ada di permukaan dan di bagian bawah panci/wadah?
   c. Jika terdapat perbedaan, mengapa bisa demikian?
   d. Apa yang akan terjadi jika *jelly* didiamkan selama 3 jam?
   e. Jika setelah didiamkan selama 3 jam *jelly* dipanaskan kembali, menurut kalian bagaimana kira-kira wujud *jelly*?
10. Setelah seluruh peserta didik selesai mengamati wujud *jelly*, guru akan menjelaskan bagaimana struktur lapisan Bumi bagian paling luar dengan menganalogikan lapisan kerak Bumi seperti lapisan agar-agar/*jelly* yang membeku di bagian atas.
11. Guru memeragakan bagaimana bentuk lempeng-lempeng Bumi. Siapkan plastisin dan globe (jika ada), kemudian bentuklah plastisin menjadi replika lempeng Bumi yang pipih dan bentuknya tidak beraturan. Selanjutnya, tempelkan replika

lempengan-lempengan tersebut pada permukaan globe. Berikan penjelasan bahwa kira-kira seperti itulah bentuk lempeng Bumi.

12. Elaborasikan hasil pengamatan dalam percobaan dengan konsep struktur Bumi dan pergerakannya. Gunakan teks dan gambar pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.
13. Guru juga dapat melakukan kegiatan memilih tantangan sebagai aktivitas opsional.

1. Apakah kalian pernah merasakan atau mendengar berita tentang gempa Bumi?
2. Menurut pendapat kalian apa yang menyebabkan gempa Bumi terjadi?

Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

Proyek Pembelajaran

Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Inti

Dalam proyek belajar ini, peserta didik akan diminta untuk membuat maket 3 dimensi yang menggambarkan kondisi permukaan Bumi di suatu daerah. Proyek belajar dapat dilakukan secara perorangan maupun berkelompok. Hal ini bergantung pada jumlah peserta didik dan parameter-parameter lain yang relevan. Untuk memandu proyek belajar secara umum, lihat Panduan Proyek Belajar pada Panduan Umum Buku Guru.

Tahap 1: Menentukan Daerah yang Akan Dibuat

Pada tahap ini, peserta didik akan menentukan terlebih dahulu daerah yang akan dibuat maketnya. Daerah yang akan dibuat bisa merupakan daerah yang ada di sekitar sekolah, di sekitar rumah atau di daerah lain yang menarik minat peserta didik. Untuk

memudahkan proses pengerjaan, guru bisa mengarahkan peserta didik untuk membuat maket daerah di sekitar sekolah atau sekitar rumah.

Tahap 2: Membuat Maket 3 Dimensi
Pada tahap ini, peserta didik akan membuat maket tiga dimensi dari suatu daerah yang telah dipilih di tahapan pertama. Guru dapat menggunakan prosedur pembuatan maket berikut sebagai referensi dalam mendampingi peserta didik melakukan Tahap 2.

Alat dan bahan:
1. dua buah ember berukuran besar;
2. kain bekas;
3. blender, jika ada;
4. kertas bekas sekitar 1.000 gram;
5. air secukupnya;
6. satu bungkus lem kayu (sekitar 350 gram);
7. cat air, cat akrilik, atau cat poster;

Langkah pembuatan bubur kertas:
1. Sobek-sobek kertas bekas.
2. Rendam sobekan kertas bekas di dalam ember menggunakan air. Pastikan air menggenangi seluruh sobekan kertas.
3. Rendam sobekan kertas bekas selama 1 malam (sekitar 8 - 12 jam).
4. Setelah direndam, campurkan bubur kertas menggunakan blender. Jika tidak ada blender, tahapan ini dapat dilewati.
5. Ambil sebagian bubur kertas. Lalu, masukkan ke dalam kain bekas yang bersih.
6. Peras bubur kertas hingga sebagian besar air terpisahkan.
7. Pindahkan bubur kertas yang sudah diperas ke wadah lain.
8. Campurkan bubur kertas yang sudah diperas dan lem kayu PVC dengan perbandingan 1 : 6.
9. Bubur kertas siap digunakan.

Langkah pembuatan maket 3 dimensi:
1. Siapkan triplek/duplek.
2. Buatlah rancangan maket sesuai dengan daerah yang akan dibuat pada triplek/duplek.
3. Tempelkan bubur kertas yang sudah dicampur lem di atas triplek/duplek sesuai rancangan.
4. Setelah dasar maket selesai, keringkan maket dengan cara menjemur di bawah terik Matahari hingga maket cukup kering.
5. Setelah maket kering, berilah warna pada maket menggunakan cat.
6. Tambahkan beberapa benda yang membuat maket terlihat seperti kondisi nyata.

Tahap 3: Mempresentasikan Maket 3 Dimensi
Pada tahap ini, peserta didik akan diarahkan untuk menyajikan maket yang telah dibuat kepada peserta didik lainnya. Peserta didik akan mempresentasikan hal-hal berikut terkait daerah yang telah dibuat maketnya.
1. Deskripsi singkat tentang maket 3 dimensi yang dibuat (lokasi daerah yang dibuat maket 3 dimensi).
2. Menunjukkan bagian-bagian maket yang merupakan bagian dari litosfer atau hidrosfer.
3. Menceritakan bagaimana kehidupan masyarakat di daerah tersebut yang dipengaruhi oleh bukit, gunung, lembah, sungai, atau danau di daerah tersebut.

Tahap 4: Refleksi Proyek Belajar
Di akhir kegiatan, bimbing peserta didik melakukan refleksi belajar sesuai Panduan Umum Buku Guru. Guru juga bisa menambahkan atau menyesuaikan pertanyaan refleksi sesuai dengan kebutuhan peserta didik masing-masing.

Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

1.

Pelaksanaan Asesmen

Sikap

- Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
- Melakukan penilaian antarteman.
- Mengamati refleksi peserta didik.

Pengetahuan

- Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

Keterampilan

- Presentasi
- Proyek
- Portofolio

Pengayaan dan Remedial

Pengayaan:

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai kompetensi dasar (KD).
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian kompetensi dasarnya (KD) belum tuntas.
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
- Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

Kriteria Penilaian :

- Penilaian proses: berupa catatan/deskripsi kerja saat diskusi kelompok.
- Penilaian Akhir: Skor nilai 10-100

Rubrik Penilaian :

Rubrik Penilaian Proes Proyek

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	
Tahap 1	Pemilihan daerah yang akan dibuatkan maket merupakan daerah yang terdapat relief/ bentuk permukaan Bumi, seperti bukit, gunung, lembah, sungai, danau/, atau pantai.	Pemi daera akan dibua make meru daera berad lingk ruma seko mesk terda relief perm Bumi bukit lemb sung dana panta
Tahap 2	Mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada saat membuat maket secara mandiri tanpa intervensi guru.	Mam meny perm yang pada mem make manc deng interv guru.
Tahap 3	Memenuhi 3 kriteria yang diharapkan, yaitu: 1. Mendeskripsikan dengan baik daerah yang digunakan sebagai referensi dalam membuat maket. 2. Mampu menjelaskan bagian-bagian relief (permukaan	Mem kriter dihar

	Bumi) yang terdapat pada maket dengan tepat. 3. Mengelaborasikan pemahamannya tentang keterkaitan antara bentuk permukaan Bumi dengan kehidupan masyarakat di sekitarnya.	

Contoh Rubrik Penilaian Produk (Maket)

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	B
Relevansi maket dengan kondisi sebenarnya	Seluruh bagian dari maket yang dibuat memiliki kemiripan bentuk dan rasio dengan kondisi daerah yang sebenarnya.	Sebagi maket dibuat kemirip bentuk rasio d kondisi yang sebena
Kualitas teknis pembuatan maket	Memenuhi 3 kriteria penilaian berikut: 1. Maket diberi warna yang relevan dengan kondisi nyata. 2. Bubur kertas menempel dengan baik (tidak saling lepas satu sama lain). 3. Menggunakan beberapa komponen tambahan yang mendukung substansi maket.	Memer kriteria diharap

Refleksi Guru:

No	Pertanyaan
1	Apa yang sudah berjalan baik di dalam yang saya sukai dari kegiatan pembela ini? Apa yang tidak saya sukai?
2	Pelajaran apa yang saya dapatkan sel pembelajaran?
3	Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksana pembelajaran?
4	Dengan pengetahuan yang saya dapa sekarang, apa yang akan saya lakuka mengajar kegiatan yang sama di kemu
5	Kapan atau pada bagian mana saya m ketika mengajar? Mengapa?
6	Pada langkah ke berapa peserta didik belajar banyak?
7	Pada momen apa peserta didik mene saat mengerjakan tugas akhir mereka?
8	Bagaimana mereka mengatasi masala dan apa peran saya pada saat itu?

Refleksi Peserta Didik:

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak saya sukai?
2. Pelajaran apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?
3. Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?
4. Dengan pengetahuan yang saya dapat/miliki sekarang, apa yang akan saya lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
5. Kapan atau pada bagian mana saya merasa kreatif ketika mengajar? Mengapa?
6. Pada langkah keberapa peserta didik paling belajar banyak?

7. Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?
8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?
   (Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai kebutuhan).

C. LAMPIRAN

Lembar Kerja :

Lampiran 4.1: Lembar Wawancara

Kondisi Alam di Sekitar Kita

Pada aktivitas ini, kalian akan mewawancarai beberapa orang yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Ajukan pertanyaan-pertanyaan kunci berikut untuk membantu kalian membuat kesimpulan. Kalian dipersilakan untuk menambah pertanyaan jika dibutuhkan.

1. Siapa nama Bapak/Ibu?
2. Sejak tahun berapa Bapak/Ibu tinggal/berada di daerah ini?
3. Bolehkah diceritakan, menurut Bapak/Ibu seperti apa kondisi di sekitar sekolah ini 10 tahun yang lalu?
4. Apa yang berbeda antara kondisi saat ini dan dahulu?
5. Menurut Bapak/Ibu mengapa kondisi dahulu dan sekarang sangat berbeda?

Tulis hasil wawancara dalam buku tugas, kemudian lengkapi kesimpulan berikut.

Dahulu, lingkungan di sekitar sekolah kondisinya ….
Saat ini, kondisi lingkungan di sekitar sekolah ....
Perbedaan ini terjadi karena ….

Lampiran 4.2: Poster Bencana Alam Erupsi gunung

Sumber: AP Photo/Aaron Favila

Sumber: BIMO SATRIO/EPA/NEWSCOM

Bahan Bacaan Peserta Didik :

- Guru dan peserta didik dapat mencari berbagai informasi tentang materi Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita dari berbagai media atau website resmi di bawah naungan Kementerian pendidikan, kebudayaan, riset dan teknologi
- Buku Panduan Guru dan siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial kelas V SD: Kemendikbudristek 2021

Glosarium

sawah: tanah yang digarap dan diairi untuk tempat menanam padi
awan: kumpulan butiran uap air yang berada di lapisan atmosfer tertentu
hujan: titik-titik air yang berjatuhan dari udara karena proses pendinginan
kondensasi: perubahan uap air menjadi benda cair
arus konveksi: arus yang timbul akibat perbedaan temperatur

Daftar Pustaka:

Angell, Shelomi. 2019. Segala Hal tentang Tanah Airku. Jakarta: Erlangga for Kids.
Hariana, Arief. 2008. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 2. Jakarta: Penebar Swadaya.

Hasna, Amira Naura. 2018. Sistem Ekologi. Yogyakarta: Istana Media.
Hemitt, Sally dkk. 2006. Menjelajahi dan Mempelajari Aku dan Tubuhku. Klaten: Pakar Raya Pakarnya Pustaka.
Heyworth, R.M. 2010. Science Alive! 3. Indonesia: Pearson Education South Asia.
Hwa, Kwa Siew, et.al. 2010. My Pals Are Here! Science Student's Book. Level 4. Malaysia: Marshall Cavendish Education.
Irtanto, Koes dan Putranto Jokohadikusumo. 2010. Sains Kesehatan Masyarakat. Bandung: PT. Sarana Ilmu Pustaka.
Judith S. Rycus, Ph.D., dan Ronald C. Hughes, Ph.D. 1998. The Field Guide to Child Welfare Volume III: Child Development and Child Welfare. New York: Child Welfare League of America Press.
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. Buku Siswa Kelas 5 SD Tema Ekosistem. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. Buku Siswa Kelas 5 SD Tema Organ Gerak Hewan dan Manusia. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
Kirnantoro dan Maryana. 2012. Anatomi Fisiologi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
Koentjaraningrat. 1996. Pengantar Antropologi. Jakarta: Rineka Cipta.
Leng, Ho Peck. 2017. Marshall Cavendish Activity book Stage 4. Singapore: Marshall Cavendish Education.
Leng, Ho Peck. 2017. Marshall Cavendish Pupil's Book. Stage 4. Singapore: Marshall Cavendish Education.
Leng, Ho Peck. 2017. Marshall Cavendish Science Pupil's Book. Singapore: Marshall Cavendish Education.
Lodish H, Berk A, Zipursky SL, et al. 2005. Molecular Cell Biology. 4th edition. New York: W. H. Freeman.
Loxley, et.al. 2010. Teaching Primary Science. London: Pearson Education Limited.
Loxley, Peter, Lyn Dawes, Linda Nicholls, dan Babd Dore. 2010. Teaching Primary Science. Pearson Education Limited.
Loxley, Peter, Lyn Dawes, Linda Nicholls, dan Babd Dore. 2010. Teaching Primary Science. Pearson Education Limited.
Luan, K.S. & Wai Lan, T. 2009. My Pals are Here! Science Interactions Primary 5&6 Activity Book. Singapore: Marshall Cavendish Education.
Luan, K.S. & Wai Lan, T. 2009. My Pals are Here! Science Interactions Primary 5&6. Singapore: Marshall Cavendish Education.
Maelo. 2018. Fakta-Fakta Flora di Indonesia. Sleman: Kyta.
Marshall Cavendish Education. 2010. My Pals are Here! Science 4B Teacher's Guide. Singapore: Marshall Cavendish Education.
Morrison, Karen. 2008. International Science Workbook 1. London: Hodder Education.
Neal, Ted. 2019. Elementary Earth and Space Science Methods. Iowa city: IOWA pressbook.
Parker, Steve. 2004. 100 Pengetahuan tentang Tubuh Manusia. Klaten: Pakar Raya Pakarnya Pustaka.
Pearson Education Indonesia. 2004. New Longman Science 4. Hongkong: Longman Hong Kong Education.
Prieharti, Yekti Mumpuni. 2016. 45 Jenis Penyakit Mata, Berbagai Jenis Penyakit & Kelainan pada Mata. Yogyakarta: Rapha Publishing
Rushayati, Siti. 2007. Mengenal Keanekaragaman Hayati. Jakarta: PT Grasindo.
Salim, Zamroni, Ernawati Munadi. 2016. Info Komoditi Timah. Jakarta: Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
Spurgeon, Richard. 2004. Sains & Percobaan Ekologi. Bandung: Pakar Raya.
Sulaeman, M. Munandar. 1992. Ilmu Budaya Dasar-Suatu Pengantar. Bandung: Eresco.
Tarbuck, Edward J; Lutgens, Frederick K. 1988. Earth science Columbus. Ohio: Merrill & A Bell & Howell Information.

The Korean Society of Elementary Science Education, Shing Dong Hoon. 2019. Seri Edukasi Britannica: Lingkungan. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
Tim Bina Karya Guru. 2010. Science 6A for Elementary School Year VI Semester 1. Jakarta: Erlangga.
Tim BKG. 2017. Buku IPS Terpadu kelas 5 SD Kurikulum 2013. Jakarta: Penerbit Erlangga.
Vlekke, Bernard H. M. 2013. Nusantara; Sejarah Indonesia. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
Walker, Richard. 2001. Ensiklopedia Mini Tubuh Manusia. Jakarta: Erlangga for Kids.
Wiese, Jim. 2005. Sains Dari Kepala Sampai Kaki. Klaten: Pakar Raya Pakarnya Pustaka.
Wijaya, Thomas. 2019. Bentuk Usaha dalam Kegiatan Ekonomi. Sleman: Deepublish.
Woodward, John, Jen Green. 2010. Ekologi. Bandung: Pakar Raya.