

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 Hidrosfer

Tujuan Pembelajaran :

- 10.6.1 Peserta didik mampu menjelaskan siklus air dan proses yang terjadi di dalamnya
- 10.6.2 Peserta didik mampu menguraikan jenis-jenis perairan darat dan perairan laut
- 10.6.3 Peserta didik mampu menjelaskan batas perairan wilayah Indonesia

Kata Kunci :

- ✓ Siklus air
- ✓ Perairan darat
- ✓ Perairan laut
- ✓ Dinamika hidrosfer
- ✓ Batas perairan Indonesia

Pertanyaan Inti :

- ✓ Apakah air di permukaan bumi kita ini dapat habis ?
- ✓ Peristiwa banjir yang terjadi di beberapa wilayah, jika di lihat dari siklus air, proses bagian manakah yang mengalami gangguan ?
- ✓ Apa yang dimaksud dengan perairan darat dan perairan laut ?
- ✓ Bagaimana upaya konservasi air tanah dan Daerah Aliran Sungai (DAS) ?

Pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki siswa :

- 10.6.1 Peserta didik mampu menjelaskan siklus air dan proses yang terjadi di dalamnya
 1. Kemampuan untuk mengurutkan siklus air dan proses yang terjadi di dalamnya
 2. Kemampuan untuk mengidentifikasi dampak dari ketidakseimbangan siklus air
- 10.6.2 Peserta didik mampu menguraikan jenis-jenis perairan darat dan perairan laut
 1. Kemampuan untuk menjelaskan karakteristik perairan darat dan perairan laut
 2. Kemampuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis perairan darat dan perairan laut
 3. Kemampuan untuk mengidentifikasi pola-pola aliran sungai
 4. Kemampuan untuk mengidentifikasi morfologi perairan laut
- 10.6.3 Peserta didik mampu menjelaskan batas perairan wilayah Indonesia
 1. Kemampuan untuk mengidentifikasi batas perairan Indonesia
 2. Kemampuan untuk menjelaskan karakteristik batas perairan Indonesia

Profil Pelajar Pancasila :

- 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 projek sederhana, melakukan komunikasi untuk mencapai tujuan bersama)

Sarana dan Prasarana

- Komputer/Laptop
- Lcd projector
- Jaringan internet
- Gambar terkait dengan materi
- Kutipan berita koran/majalah/media digital seuai materi
- Kertas kerja/karton

Materi Ajar, Alat dan Bahan

- **Materi ajar**

Materi yang ada dalam Buku Erlangga

- **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 *browsing* informasi

Asesmen

- ✓ **Asesmen Individu (Esai, Pilihan Ganda)**
- ✓ **Asesmen Kelompok (Diskusi, Presentasi, Menyusun Makalah)**

PERTEMUAN 1 (Siklus air)

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, kerapihan, 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 proses terjadinya hujan
- ✓ Setelah siswa menyimak gambar / video yang diperlihatkan, guru mengajukan pertanyaan pemandik 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 sebagai dapat memaksimalkan proses pembelajaran berjalan baik. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi dan dapat mengurutkan terjadinya siklus air . 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 kesesuaianya 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
- ✓ Penutup (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 1)

Siklus air adalah rangkaian yang dilalui air dari bumi ke atmosfer kembali ke bumi lagi. Tahukah kamu pada siklus ini, kuantitas air pada dasarnya selalu sama. Jumlah air dalam siklus akan tetap konstan namun dalam penyebaran atau distribusi di berbagai prosesnya terus berubah. Rangkaian proses itu terjadi secara berulang dan menjadi siklus teratur. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Bencana banjir dan kekeringan menjadi salah satu bukti siklus air mengalami gangguan. Jelaskan mengenai hal tersebut !
2. Bagaimana proses pencemaran air laut kedalam air tanah di wilayah pesisir dapat terjadi, apa faktor penyebabnya, dan bagaimana upaya konservasi air tersebut !

PERTEMUAN 2 (Jenis-Jenis Perairan Darat)

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, kerapihan, 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 terkait dengan unsur-unsur cuaca dan iklim
- ✓ Setelah siswa menyimak video atau gambar yang diberikan, guru mengajukan pertanyaan pemandik 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 ditugaskan untuk mengidentifikasi persebaran beberapa periaran darat Selama beberapa puluh menit kedepan siswa berdiskusi dengan kelompok yang menjadi bagian pembahasannya, kemudian mempresentasikan didepan kelas
- ✓ 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
- ✓ Penutup (Doa)

REFLEKSI KEGIATAN PEMBELAJARAN (PERTEMUAN 2)

Perairan darat merupakan seluruh bentuk perairan di permukaan bumi yang alirannya berasal dari daratan. Air yang dimaksud dapat berbentuk benda cair ataupun benda padat seperti salju dan es. Perairan darat tentunya jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan perairan laut. Bentuk perairan yang terdapat di darat meliputi, mata air tanah, air yang mengalir di permukaan bergerak menuju ke daerah-daerah yang lebih rendah membentuk sungai, danau, rawa. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Sumber mata air tanah banyak dimanfaatkan untuk membuat sumur yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Jelaskan apa yang dimaksud air tanah dangkal dan air tanah dalam serta pemanfaatannya !
2. Perairan darat seperti sungai, danau, dan rawa, banyak dimanfaatkan untuk kehidupan manusia. Sungai di wilayah Jawa dan Sungai di Kalimantan memiliki karakteristik berbeda, sehingga berpengaruh pada pemanfaatan sungai-sungainya. Jelaskan karakteristik sungai di Jawa dan di Kalimantan, dan bagaimana pemanfaatannya ?
3. Danau adalah bagian dari perairan darat yang banyak tersebar di Indonesia. Identifikasi beberapa danau di Indonesia dan bagaimana poses terbentuknya!

PERTEMUAN 3 (Perairan Laut)

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, kerapihan, 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 gambar beberapa bentang alam lautan
- ✓ Setelah siswa menyimak video, gambar, atau artikel yang diberikan, guru mengajukan pertanyaan pemanis 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 klasifikasi dan morfologi lautan. 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)

Salah satu bagian terbesar dari permukaan bumi adalah lautnya. Perairan laut menutupi sebanyak 2/3 bagian dari permukaan bumi dan hanya 1/3 bagian saja yang merupakan daratan. Oleh karena itu, sebagian besar cadangan air yang ada di muka bumi merupakan air asin dan hanya sedikit saja yang merupakan air tawar. Perairan laut merupakan bagian dari permukaan bumi yang ditutupi oleh air dengan kadar garam (salinitas) tinggi. Laut dapat dibedakan berdasarkan proses terbentuknya, berdasarkan letaknya, atau berdasarkan tingkat kedalamannya. Bentuk dasar laut menyerupai permukaan bumi, yang memiliki relief,

yang bentuknya hampir sama dengan yang ada di permukaan bumi. Pembentukan relief yang ada dalam dasar laut ini terjadi akibat adanya tenaga yang mempengaruhi pembentukan muka bumi. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apakah kalian pernah mendengar tentang lautan yang memiliki gelombang yang sifatnya membahayakan atau yang dikenal dengan gelombang RIP Current. Bagaimana karakteristik dari fenomena tersebut !
2. Wilayah perairan sebelah utara Jawa banyak digunakan untuk pelabuhan laut dibandingkan wilayah sebelah selatan Jawa. Jelaskan alasannya menurut pendapat kalian !
3. Wilayah Laut sebelah timur Indonesia memiliki kadar garam yang tinggi dibandingkan dengan perairan laut sebelah barat. Jelaskan mengapa demikian ?

PERTEMUAN 4 (Batas Perairan Indonesia)

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, kerapihan, 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 terkait kasus illegalfishing
- ✓ 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 peta batas perairan Indonesia. 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.

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 3)

Batas wilayah laut Indonesia merupakan salah satu bentuk upaya perlindungan terhadap kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Mengingat Indonesia memiliki hampir 17.449 pulau yang harus dijaga kedaulatannya dari klaim Negara lain. Batas teritorial, batas Zone Ekonomi Eksklusif (ZEE), dan batas lanskap kontinen adalah batas perairan Indonesia. Refleksikan pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Illegal Fishing yang dilakukan beberapa Negara tetangga di wilayah perairan Indonesia termasuk pelanggaran hukum. Kaitkan dengan batas perairan yang dimiliki Indonesia, dan bagaimana upaya untuk mencegahnya ?
2. Beberapa Pulau terluar yang dimiliki Indonesia banyak diklaim oleh Negara tetangga yang berbatasan dengan Indonesia, bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari hal tersebut? apa kerugian yang didapatkan Indonesia terhadap klaim wilayah oleh Negara lain tersebut?