



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN**

SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 2 SUNGAIAPIT

Alamat: Jl.PendidikanKp.Lalang,Kecamatan Sungaiapit, Kabupaten Siak Kode Pos 28662

Email: sman2sungaiapit06@gmail.com Telp : 082284385434

NSS : 301091103022 NIS : 300200 NPSN : 10495164

Akreditasi : A



SOAL ASSESMENT SUMATIF AKHIR (US) KELAS 12 SMA

MATA PELAJARAN : GEOGRAFI

WAKTU : 90 MENIT

KELAS/FASE : XII / F.Lanjutan

BENTUK SOAL : CAMPURAN

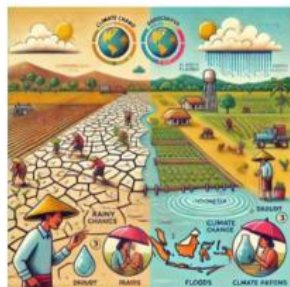
PILIHAN GANDA (15 SOAL)

1. Geografi sebagai ilmu memiliki berbagai konsep dasar yang digunakan dalam analisis suatu fenomena di permukaan bumi. Salah satu konsep penting adalah lokasi, yang terbagi menjadi lokasi absolut dan lokasi relatif. Selain itu, konsep jarak juga berperan dalam menentukan interaksi antarwilayah. Keterjangkauan pun menjadi faktor dalam distribusi layanan dan sumber daya.



Konsep dasar geografi meliputi aspek berikut, kecuali ...

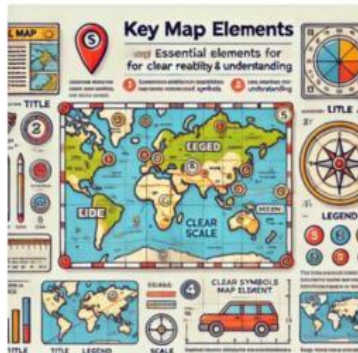
- a. Lokasi
 - b. Jarak
 - c. Waktu
 - d. Keterjangkauan
 - e. Pola
2. Indonesia mengalami berbagai fenomena geosfer, termasuk perubahan iklim yang berdampak luas pada sektor pertanian. Petani di beberapa daerah harus mengubah pola tanam mereka karena pergeseran musim hujan dan kemarau. Hal ini juga berpengaruh pada ketersediaan air serta produksi hasil pertanian.



Salah satu dampak fenomena geosfer terhadap kehidupan sosial adalah ...

- a. Perubahan pola tanam akibat perubahan iklim
- b. Rotasi bumi mempengaruhi waktu
- c. Pergeseran lempeng tektonik tidak berpengaruh pada permukaan bumi
- d. Penggunaan SIG hanya untuk peta digital
- e. Penurunan kualitas udara tidak terkait fenomena geosfer

3. Dalam pembuatan peta, beberapa unsur penting harus diperhatikan untuk memastikan peta dapat dibaca dan dipahami dengan baik. Unsur-unsur tersebut meliputi legenda, skala, serta judul. Skala berperan dalam menentukan hubungan antara jarak pada peta dan jarak sebenarnya di lapangan.



Unsur-unsur peta yang wajib ada dalam pembuatan peta, kecuali ...

- Legenda
 - Skala
 - Garis lintang
 - Judul
 - Orientasi
4. Sistem Informasi Geografis (SIG) semakin banyak digunakan dalam berbagai bidang, termasuk perencanaan tata kota dan mitigasi bencana. Dengan menggunakan SIG, pemerintah dapat menganalisis perubahan penggunaan lahan serta menyusun strategi penanggulangan banjir di perkotaan.



Salah satu manfaat utama Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah ...

- Menghitung luas lautan dunia
 - Menganalisis perubahan penggunaan lahan
 - Menentukan letak konstelasi bintang
 - Menentukan arah angin
 - Mengukur suhu atmosfer
5. Penginderaan jauh telah menjadi alat penting dalam pemantauan lingkungan dan perubahan ekosistem. Melalui citra satelit, ilmuwan dapat mengamati laju deforestasi di kawasan hutan tropis serta memprediksi dampaknya terhadap keseimbangan ekosistem global.

Penginderaan jauh dapat digunakan untuk ...

- Menganalisis perubahan luas hutan
- Mengukur curah hujan secara langsung
- Memprediksi aktivitas manusia di kota besar
- Menentukan arah aliran sungai bawah tanah
- Mengukur kelembapan udara

6. Persebaran flora dan fauna di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti iklim, topografi, dan sejarah geologi. Wilayah Indonesia terbagi menjadi tiga zona biogeografi utama: Asiatis, Peralihan, dan Australis. Setiap zona memiliki karakteristik fauna dan flora yang berbeda.



Faktor utama yang mempengaruhi persebaran flora dan fauna adalah ...

- a. Sejarah geologi dan iklim
 - b. Kondisi politik suatu negara
 - c. Kegiatan industri dan urbanisasi
 - d. Kepercayaan masyarakat setempat
 - e. Kemajuan teknologi informasi
7. Indonesia memiliki posisi strategis sebagai poros maritim dunia karena letaknya di antara dua samudra dan dua benua. Letak ini menjadikan Indonesia jalur perdagangan internasional yang penting sejak zaman dahulu. Banyak kapal dagang dari berbagai negara melintasi perairan Indonesia.



Keuntungan posisi strategis Indonesia sebagai poros maritim dunia adalah ...

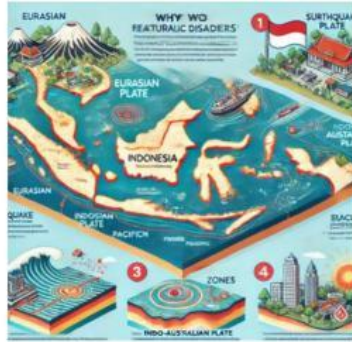
- a. Menjadi pusat perdagangan dan pelayaran internasional
 - b. Memiliki iklim tropis sepanjang tahun
 - c. Meningkatkan ketergantungan pada negara lain
 - d. Mengurangi jumlah pulau yang dapat dihuni
 - e. Membatasi interaksi budaya dengan negara lain
8. Sumber daya alam di Indonesia terbagi menjadi dua, yaitu sumber daya yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui. Hutan dan hasil pertanian merupakan contoh sumber daya yang dapat diperbarui, sedangkan minyak bumi dan batu bara termasuk sumber daya yang tidak dapat diperbarui.

Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah ...

- a. Hutan dan air
- b. Batu bara dan minyak bumi
- c. Energi matahari dan angin

- d. Ikan dan hasil pertanian
- e. Tanaman dan hasil perkebunan

9. Indonesia sering mengalami bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami karena terletak di pertemuan tiga lempeng tektonik utama, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Oleh karena itu, mitigasi bencana menjadi hal penting dalam mengurangi risiko bencana.



Salah satu langkah mitigasi bencana yang tepat untuk daerah rawan gempa adalah ...

- a. Membangun rumah dengan struktur tahan gempa
 - b. Menebang hutan di daerah pegunungan
 - c. Menutup jalur evakuasi untuk menghindari kepadatan
 - d. Membiarkan masyarakat tetap tinggal di zona merah
 - e. Mengabaikan peringatan dini dari BMKG
10. Tata ruang wilayah bertujuan untuk mengatur penggunaan lahan agar lebih efektif dan berkelanjutan. Pemerintah menetapkan kebijakan tata ruang untuk mencegah penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan fungsinya.



Salah satu prinsip dalam tata ruang wilayah adalah ...

- a. Mengutamakan eksploitasi sumber daya alam
- b. Mengalokasikan lahan sesuai dengan fungsinya
- c. Membangun pemukiman di daerah rawan bencana
- d. Menghapus kawasan hijau untuk industri
- e. Meningkatkan urbanisasi tanpa perencanaan

11. Pembangunan berkelanjutan merupakan konsep pembangunan yang bertujuan memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan generasi mendatang. Konsep ini menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Salah satu prinsip pembangunan berkelanjutan adalah ...

- a. Eksploitasi sumber daya alam secara maksimal
- b. Mengabaikan dampak lingkungan dalam pembangunan
- c. Mengurangi ketergantungan pada energi fosil
- d. Memprioritaskan pertumbuhan ekonomi tanpa batas
- e. Menghilangkan keanekaragaman hayati untuk pembangunan

12. Globalisasi telah membuka peluang bagi negara-negara untuk bekerja sama dalam berbagai bidang. Indonesia menjalin kerja sama internasional dalam bidang ekonomi, lingkungan, dan kebencanaan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Contoh kerja sama internasional dalam bidang lingkungan adalah ...

- a. Perjanjian Paris tentang perubahan iklim
- b. Kerja sama ekspor minyak bumi ke negara lain
- c. Aliansi strategis dalam bidang pertahanan
- d. Peningkatan ekspor barang elektronik
- e. Pembentukan komunitas ekonomi ASEAN

13. Perubahan iklim telah menyebabkan peningkatan suhu global yang berdampak pada ekosistem dan kehidupan manusia. Salah satu dampaknya adalah mencairnya es di kutub, yang menyebabkan naiknya permukaan air laut dan mengancam pulau-pulau kecil.

Salah satu dampak utama dari perubahan iklim adalah ...

- a. Meningkatnya produksi pertanian di seluruh dunia
- b. Penurunan suhu global secara drastis
- c. Naiknya permukaan air laut akibat pencairan es kutub
- d. Berkurangnya populasi manusia akibat urbanisasi
- e. Peningkatan aktivitas vulkanik di seluruh dunia

14. Urbanisasi yang tidak terkontrol menyebabkan berbagai permasalahan, seperti meningkatnya jumlah pemukiman kumuh dan kemacetan lalu lintas. Banyak penduduk desa yang pindah ke kota untuk mencari pekerjaan, tetapi tidak semua mendapat pekerjaan yang layak.

Salah satu dampak negatif urbanisasi adalah ...

- a. Meningkatnya kesejahteraan masyarakat secara merata
- b. Berkurangnya jumlah kendaraan di kota besar
- c. Bertambahnya lapangan pekerjaan di daerah pedesaan
- d. Munculnya pemukiman kumuh di perkotaan
- e. Berkurangnya angka kemiskinan di kota besar

15. Geopolitik adalah ilmu yang mempelajari pengaruh faktor geografi terhadap politik dan hubungan internasional. Indonesia memiliki kebijakan geopolitik yang dikenal sebagai Wawasan Nusantara, yang bertujuan menjaga keutuhan wilayah dan kedaulatan negara.

Salah satu prinsip dalam geopolitik Indonesia adalah ...

- a. Memisahkan setiap pulau dalam sistem pemerintahan tersendiri
- b. Mengutamakan kerja sama dalam mempertahankan kedaulatan
- c. Mengabaikan batas wilayah dalam hubungan antarnegara
- d. Membatasi perdagangan antarprovinsi untuk menjaga kemandirian
- e. Menutup akses laut bagi kapal dagang asing

ESSAY BERBASIS LITERASI /STUDI KASUS (5 SOAL)

Soal 1: Dampak Perubahan Iklim terhadap Kehidupan Masyarakat Pesisir

Bacaan: Perubahan iklim telah menjadi isu global yang berdampak luas pada berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu dampak yang paling nyata adalah kenaikan permukaan air laut akibat mencairnya es di kutub. Fenomena ini mengancam masyarakat yang tinggal di daerah pesisir karena berisiko mengalami banjir rob dan erosi pantai yang semakin parah.

Di Indonesia, beberapa daerah pesisir seperti Jakarta, Semarang, dan Pekalongan telah mengalami banjir rob yang semakin sering. Banyak rumah dan infrastruktur yang rusak akibat terjangkit air laut. Masyarakat yang tinggal di daerah tersebut harus mencari solusi adaptasi seperti membangun tanggul, meninggikan rumah, atau bahkan pindah ke tempat yang lebih aman.

Selain itu, perubahan iklim juga berdampak pada sektor perikanan. Pemanasan suhu air laut menyebabkan migrasi ikan ke perairan yang lebih dalam dan dingin, sehingga nelayan mengalami kesulitan dalam menangkap ikan. Akibatnya, ekonomi masyarakat pesisir yang bergantung pada sektor perikanan menjadi terganggu.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi dampak perubahan iklim ini, seperti pembangunan infrastruktur tahan bencana dan program rehabilitasi mangrove sebagai pelindung alami pantai. Namun, masih banyak tantangan yang harus dihadapi, terutama dalam hal kesadaran masyarakat dan kebijakan yang berkelanjutan.

Dengan kondisi ini, penting bagi semua pihak, baik pemerintah, masyarakat, maupun organisasi internasional, untuk bekerja sama dalam mengurangi dampak perubahan iklim, terutama bagi masyarakat pesisir yang rentan terhadap perubahan lingkungan.

Pertanyaan HOTS: Bagaimana langkah-langkah konkret yang dapat dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah untuk mengatasi dampak perubahan iklim di wilayah pesisir secara berkelanjutan?

Soal 2: Deforestasi dan Dampaknya terhadap Ekosistem

Bacaan: Hutan merupakan salah satu ekosistem yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Namun, dalam beberapa dekade terakhir, deforestasi atau penebangan hutan secara besar-besaran telah terjadi di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Aktivitas ini dilakukan untuk berbagai kepentingan, seperti pembukaan lahan pertanian, perkebunan kelapa sawit, dan ekspansi pemukiman.

Salah satu dampak utama deforestasi adalah hilangnya habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna. Banyak hewan endemik seperti orangutan di Kalimantan dan harimau Sumatra kehilangan tempat tinggalnya akibat pembukaan hutan yang tidak terkendali. Hal ini mengancam kelestarian biodiversitas yang ada di dalamnya.

Selain itu, deforestasi juga berkontribusi terhadap perubahan iklim global. Pohon-pohon yang ditebang tidak lagi mampu menyerap karbon dioksida, sehingga kadar gas rumah kaca di atmosfer meningkat. Akibatnya, suhu bumi semakin panas dan memicu berbagai bencana alam seperti banjir, kekeringan, serta badai yang lebih intens.

Di sisi lain, masyarakat lokal yang bergantung pada hutan untuk kebutuhan hidup mereka juga mengalami dampak yang signifikan. Hilangnya hutan berarti hilangnya sumber daya seperti kayu, tanaman obat, dan mata pencaharian dari sektor kehutanan.

Pertanyaan HOTS: Bagaimana solusi yang dapat diterapkan untuk mengurangi laju deforestasi tanpa mengorbankan pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal?

Soal 3: Urbanisasi dan Permasalahan Kota

Bacaan: Urbanisasi merupakan fenomena global yang terjadi ketika populasi masyarakat semakin banyak yang berpindah dari daerah pedesaan ke perkotaan. Di Indonesia, urbanisasi terjadi dengan sangat cepat, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Fenomena ini menyebabkan pertumbuhan kota yang pesat tetapi juga membawa berbagai tantangan.

Salah satu permasalahan utama akibat urbanisasi adalah meningkatnya kepadatan penduduk. Banyak masyarakat yang tinggal di permukiman kumuh dengan akses terbatas terhadap air bersih, listrik, dan layanan kesehatan. Kemacetan lalu lintas juga menjadi masalah serius akibat meningkatnya jumlah kendaraan di jalan raya.

Selain itu, urbanisasi yang tidak terkendali menyebabkan tekanan besar terhadap lingkungan. Alih fungsi lahan hijau menjadi area pemukiman dan industri menyebabkan berkurangnya resapan air, sehingga meningkatkan risiko banjir di perkotaan.

Pertanyaan HOTS: Apa strategi yang dapat diterapkan untuk mengatasi dampak negatif urbanisasi sambil tetap mendorong pertumbuhan ekonomi perkotaan?

Soal 4: Tata Ruang Wilayah dan Pengelolaan Kota

Bacaan: Tata ruang wilayah adalah perencanaan penggunaan lahan untuk berbagai kepentingan agar tercipta keseimbangan antara kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Di Indonesia, tata ruang wilayah menjadi isu penting dalam mengelola perkembangan kota-kota besar yang semakin padat. Salah satu tantangan utama dalam tata ruang wilayah adalah penyediaan infrastruktur yang memadai bagi penduduk.

Kurangnya perencanaan yang baik dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kemacetan, kekurangan ruang hijau, dan banjir akibat alih fungsi lahan yang tidak sesuai.

Pertanyaan HOTS: Bagaimana konsep tata ruang wilayah yang ideal dalam menciptakan kota yang berkelanjutan dan layak huni?

Soal 5: Geopolitik dan Posisi Strategis Indonesia

Bacaan: Indonesia memiliki posisi strategis sebagai poros maritim dunia karena berada di antara dua samudra dan dua benua. Letak ini memberikan keuntungan besar dalam perdagangan global, tetapi juga menimbulkan tantangan dalam geopolitik dan keamanan.

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki jalur laut yang menjadi titik penting dalam perdagangan dunia. Namun, tantangan seperti keamanan maritim, eksploitasi sumber daya laut, serta persaingan geopolitik di kawasan Asia-Pasifik menjadi perhatian utama dalam pengelolaan wilayah perairan.

Pemerintah Indonesia telah menetapkan strategi maritim nasional guna memperkuat pertahanan dan mempercepat pembangunan ekonomi berbasis maritim. Konsep poros maritim dunia menjadi visi utama dalam mewujudkan ketahanan ekonomi dan keamanan nasional.

Pertanyaan HOTS: Bagaimana strategi geopolitik yang dapat diterapkan Indonesia untuk memaksimalkan manfaat dari posisi strategisnya dalam perdagangan global dan pertahanan maritim?

SOAL ESSAY BERBASIS NUMERASI STUDI KASUS (5 SOAL)

Soal 1: Fenomena Geosfer dan Analisis Data Iklim

Bahan Bacaan:

Indonesia memiliki iklim tropis dengan dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Curah hujan tahunan bervariasi antara 1.500 hingga 4.000 mm, tergantung pada lokasi geografisnya. Kota Bogor, misalnya, memiliki curah hujan rata-rata 3.500 mm per tahun, sementara Surabaya hanya sekitar 1.800 mm.

Temperatur rata-rata di Indonesia berkisar antara 26°C hingga 32°C, dengan kelembaban udara tinggi mencapai 70–90%. Wilayah dataran tinggi cenderung memiliki suhu lebih rendah dibandingkan dengan dataran rendah.

Salah satu dampak dari variasi iklim ini adalah pola pertanian. Petani di daerah dengan curah hujan tinggi lebih memilih tanaman yang tahan terhadap kelebihan air, seperti padi. Sementara itu, petani di daerah dengan curah hujan lebih rendah memilih tanaman yang membutuhkan air lebih sedikit, seperti jagung dan kedelai.

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) melaporkan bahwa perubahan iklim menyebabkan peningkatan suhu rata-rata sebesar $0,3^{\circ}\text{C}$ dalam 30 tahun terakhir. Hal ini berdampak pada pergeseran musim hujan dan kemarau yang kurang terprediksi dibandingkan sebelumnya.

Dalam lima tahun terakhir, terjadi peningkatan kejadian cuaca ekstrem seperti banjir dan kekeringan. Data menunjukkan bahwa wilayah Jakarta mengalami peningkatan curah hujan sebesar 10% selama musim hujan, sedangkan beberapa daerah di Nusa Tenggara mengalami penurunan curah hujan hingga 15% dalam dekade terakhir.

Soal:

Berdasarkan data yang disajikan dalam bahan bacaan, buatlah analisis tentang bagaimana perubahan iklim memengaruhi pola pertanian di Indonesia. Gunakan angka yang diberikan untuk mendukung jawaban Anda.

Soal 2: Pemetaan dan Skala Peta

Bahan Bacaan:

Peta merupakan representasi dua dimensi dari permukaan bumi yang dibuat dengan berbagai skala. Skala peta menunjukkan perbandingan antara jarak di peta dan jarak sebenarnya di lapangan. Sebagai contoh, jika skala peta adalah 1:100.000, maka 1 cm di peta mewakili 1 km di dunia nyata. Skala yang lebih besar seperti 1:25.000 memberikan detail lebih banyak, sementara skala yang lebih kecil seperti 1:500.000 digunakan untuk menampilkan wilayah yang lebih luas. Dalam praktiknya, pemetaan wilayah perkotaan sering menggunakan skala besar karena diperlukan informasi yang detail, sedangkan pemetaan nasional menggunakan skala kecil agar dapat mencakup seluruh wilayah. Misalkan suatu peta memiliki skala 1:250.000, dan di peta jarak antara dua kota adalah 5 cm. Untuk menentukan jarak sebenarnya di lapangan, kita perlu mengalikan jarak di peta dengan skala yang diberikan. Jarak sebenarnya = $5 \text{ cm} \times 250.000 = 1.250.000 \text{ cm} = 12,5 \text{ km}$.

Soal:

Sebuah peta memiliki skala 1:500.000. Jika jarak antara dua kota pada peta adalah 8 cm, hitunglah jarak sebenarnya di lapangan!

Soal 3: SIG dan Penginderaan Jauh dalam Analisis Penggunaan Lahan

Bahan Bacaan:

Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan Jauh digunakan untuk memantau perubahan penggunaan lahan di berbagai wilayah. Teknologi ini membantu dalam analisis pemetaan hutan, pertanian, pemukiman, dan daerah industri.

Berdasarkan data citra satelit tahun 2000, luas hutan di Kalimantan sekitar 40 juta hektare. Namun, dalam 20 tahun terakhir, luas hutan berkurang menjadi 30 juta hektare akibat deforestasi. Sebagian besar lahan yang berkurang dialihfungsikan menjadi perkebunan kelapa sawit dan pemukiman.

Sebuah penelitian menggunakan SIG untuk mengidentifikasi wilayah rawan banjir di Jakarta. Hasil analisis menunjukkan bahwa daerah dengan kepadatan bangunan tinggi memiliki risiko banjir lebih besar. Selain itu, daerah dengan persentase ruang terbuka hijau di bawah 20% cenderung lebih sering mengalami genangan.

Dalam perencanaan tata kota, SIG digunakan untuk menentukan lokasi ideal pembangunan infrastruktur seperti jalan dan jembatan. Data elevasi, kepadatan penduduk, dan penggunaan lahan menjadi faktor utama dalam analisis.

Dengan adanya teknologi SIG dan Penginderaan Jauh, pemerintah dapat mengambil keputusan berbasis data untuk mengelola sumber daya alam secara lebih efektif dan mencegah bencana lingkungan.

Soal:

Berdasarkan data di atas, hitunglah persentase berkurangnya luas hutan di Kalimantan selama 20 tahun terakhir dan analisis dampaknya terhadap lingkungan!

Soal 4: Sebaran Sumber Daya Alam di Indonesia

Bahan Bacaan:

Indonesia memiliki berbagai sumber daya alam yang tersebar di berbagai wilayah. Minyak bumi dan gas alam banyak ditemukan di Riau, Kalimantan Timur, dan Papua. Batu bara banyak terdapat di Sumatera Selatan dan Kalimantan Selatan.

Dalam sektor pertanian, Indonesia merupakan penghasil kelapa sawit terbesar di dunia, dengan produksi mencapai 46 juta ton pada tahun 2023. Provinsi Riau, Sumatera Utara, dan Kalimantan Tengah menjadi daerah utama penghasil kelapa sawit.

Di sektor perikanan, wilayah laut Indonesia yang luas menghasilkan ikan dengan total produksi mencapai 7 juta ton per tahun. Wilayah yang menjadi pusat perikanan utama antara lain Laut Arafura, Laut Jawa, dan perairan Maluku.

Eksplorasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan dapat menyebabkan dampak negatif seperti deforestasi, pencemaran air, dan penurunan populasi ikan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang berbasis keberlanjutan untuk menjaga keseimbangan lingkungan dan ekonomi.

Soal:

Jika produksi kelapa sawit Indonesia pada tahun 2023 mencapai 46 juta ton dan Riau berkontribusi sebesar 25%, hitunglah jumlah produksi kelapa sawit dari Riau. Jelaskan pula dampak positif dan negatif dari perkebunan kelapa sawit!

Soal 5: Tata Ruang Wilayah dan Kerja Sama Internasional

Bahan Bacaan:

Tata ruang wilayah merupakan perencanaan penggunaan lahan untuk berbagai keperluan, seperti permukiman, industri, pertanian, dan konservasi lingkungan. Di Indonesia, pemerintah menetapkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) untuk mengatur pembangunan berkelanjutan. Dalam beberapa dekade terakhir, urbanisasi yang pesat menyebabkan ketidakseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan. Jakarta, misalnya, mengalami pertumbuhan penduduk yang tinggi, menyebabkan kepadatan permukiman yang semakin meningkat. Pada tahun 2023, kepadatan penduduk Jakarta mencapai 15.900 jiwa/km². Selain tata ruang nasional, Indonesia juga menjalin kerja sama internasional dalam bidang pembangunan berkelanjutan. ASEAN Smart Cities Network (ASCN) adalah salah satu program yang mendorong pengembangan kota cerdas berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Kerja sama Indonesia dengan negara lain juga meliputi proyek infrastruktur seperti pembangunan pelabuhan dan jalur transportasi. Misalnya, kerja sama dengan Jepang dalam proyek MRT Jakarta bertujuan untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan efisiensi transportasi. Perencanaan tata ruang yang baik serta kerja sama internasional yang efektif dapat mendukung pembangunan yang lebih inklusif dan berkelanjutan di Indonesia.

Soal:

Jika kepadatan penduduk Jakarta tahun 2023 adalah 15.900 jiwa/km² dan luas wilayah Jakarta adalah 661 km², hitunglah jumlah penduduk Jakarta pada tahun tersebut! Jelaskan juga bagaimana perencanaan tata ruang yang baik dapat mengatasi dampak urbanisasi.

SOAL SEBAB AKIBAT BERBASIS STUDI KASUS (5 SOAL)

Soal 1: Pengetahuan Dasar Geografi dan Fenomena Geosfer

Bacaan:

Fenomena El Niño menyebabkan curah hujan di beberapa wilayah Indonesia menurun drastis, mengakibatkan kekeringan berkepanjangan. Akibatnya, produksi pertanian menurun, persediaan air berkurang, dan risiko kebakaran hutan meningkat.

Soal:

- (1) Kekeringan yang terjadi di Indonesia salah satunya disebabkan oleh fenomena El Niño.
- (2) Sebab, El Niño menyebabkan suhu permukaan laut di Samudra Pasifik bagian tengah dan timur meningkat, sehingga mengurangi pembentukan awan hujan di Indonesia.

- A. Pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya memiliki hubungan sebab akibat.
- B. Pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak memiliki hubungan sebab akibat.
- C. Pernyataan benar, tetapi alasan salah.
- D. Pernyataan salah, tetapi alasan benar.
- E. Pernyataan dan alasan salah.

Soal 2: Pemetaan, SIG, dan Penginderaan Jauh

Bacaan:

Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan untuk menganalisis risiko bencana seperti banjir dan longsor. Dengan mengintegrasikan data topografi, curah hujan, dan tata guna lahan, SIG mampu menghasilkan peta rawan bencana yang membantu dalam perencanaan mitigasi.

Soal:

- (1) Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat digunakan untuk memetakan daerah rawan banjir.
- (2) Sebab, SIG memungkinkan pengolahan data spasial dan non-spasial secara simultan untuk menganalisis faktor penyebab banjir.

- A. Pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya memiliki hubungan sebab akibat.
- B. Pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak memiliki hubungan sebab akibat.
- C. Pernyataan benar, tetapi alasan salah.
- D. Pernyataan salah, tetapi alasan benar.
- E. Pernyataan dan alasan salah.

Soal 3: Sebaran Flora dan Fauna

Bacaan:

Eksplorasi hutan secara besar-besaran di Kalimantan dan Sumatra menyebabkan berkurangnya habitat alami spesies endemik seperti harimau Sumatra dan orangutan. Fragmentasi habitat ini menyebabkan penurunan populasi dan meningkatkan konflik satwa dengan manusia.

Soal:

- (1) Deforestasi di Indonesia berdampak negatif terhadap populasi harimau Sumatra.
- (2) Sebab, kehilangan habitat alami mengurangi sumber makanan dan ruang jelajah harimau Sumatra.

- A. Pernyataan dan alasan salah.
- B. Pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak memiliki hubungan sebab akibat.
- C. Pernyataan benar, tetapi alasan salah.
- D. Pernyataan salah, tetapi alasan benar.
- E. Pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya memiliki hubungan sebab akibat.

Soal 4: Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia

Bacaan:

Indonesia memiliki cadangan gas alam yang besar dan menjadi salah satu eksportir utama di Asia. Namun, peningkatan eksploitasi gas alam tanpa pengelolaan yang baik dapat menyebabkan penurunan cadangan dan pencemaran lingkungan.

Soal:

- (1) Eksploitasi gas alam yang tidak terkendali dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan.
- (2) Sebab, proses pengeboran dan produksi gas alam menghasilkan emisi metana yang dapat berkontribusi terhadap pemanasan global.

- A. Pernyataan salah, tetapi alasan benar
- B. Pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak memiliki hubungan sebab akibat.
- C. Pernyataan benar, tetapi alasan salah.
- D. Pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya memiliki hubungan sebab akibat.
- E. Pernyataan dan alasan salah.

Soal 5: Tata Ruang Wilayah dan Kerja Sama Internasional

Bacaan:

Pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan pembangunan berkelanjutan dalam tata ruang wilayah untuk mengurangi dampak lingkungan akibat urbanisasi. Salah satu strategi yang diterapkan adalah pembangunan kota hijau dengan peningkatan ruang terbuka hijau dan sistem transportasi ramah lingkungan.

Soal:

- (1) Pembangunan kota hijau dapat mengurangi dampak negatif urbanisasi terhadap lingkungan.
- (2) Sebab, kota hijau menerapkan konsep ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai daerah resapan air dan penyerap polusi udara.

- A. Pernyataan benar, tetapi alasan salah.
- B. Pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak memiliki hubungan sebab akibat.
- C. Pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya memiliki hubungan sebab akibat.
- D. Pernyataan salah, tetapi alasan benar.
- E. Pernyataan dan alasan salah.

SOAL MENJODOHKAN (5 SOAL)

1. Pengetahuan Dasar Geografi dan Fenomena Geosfer

Studi Kasus:

Indonesia sering mengalami gempa bumi karena berada di jalur pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia, yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Gempa di Indonesia dapat terjadi di daratan maupun di lautan yang berpotensi menimbulkan tsunami.

Soal:

Pasangkan istilah berikut dengan penjelasan yang sesuai!

Istilah	Penjelasan
A. Lempeng tektonik	1. Gelombang besar di laut akibat aktivitas tektonik di dasar laut.
B. Hiposenter	2. Lokasi di dalam bumi tempat pertama kali terjadi gempa.
C. Episenter	3. Lokasi di permukaan bumi yang tepat di atas pusat gempa.
D. Subduksi	4. Proses ketika satu lempeng masuk ke bawah lempeng lain akibat pergerakan tektonik.
E. Tsunami	5. Bagian dari litosfer yang bergerak dan dapat menyebabkan gempa bumi.

2. Pemetaan, SIG, dan Penginderaan Jauh

Studi Kasus:

Dalam mitigasi bencana banjir di Jakarta, pemerintah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memetakan daerah rawan banjir. Data curah hujan, tata guna lahan, serta topografi dianalisis untuk menentukan daerah prioritas dalam penanganan banjir.

Soal:

Cocokkan istilah berikut dengan fungsi atau manfaatnya dalam SIG dan Penginderaan Jauh!

Istilah	Fungsi/Manfaat
A. Data Raster	1. Data berbasis koordinat yang menyajikan informasi geografis dalam bentuk titik, garis, dan poligon.
B. Data Vektor	2. Data berbentuk piksel yang digunakan dalam citra satelit untuk analisis permukaan bumi.
C. Citra Landsat	3. Jenis citra satelit yang banyak digunakan untuk pemantauan lingkungan dan perubahan lahan.
D. Digital Elevation Model (DEM)	4. Model yang menyajikan informasi ketinggian suatu wilayah dalam bentuk digital.
E. Buffering	5. Teknik dalam SIG yang digunakan untuk menentukan zona atau wilayah pengaruh suatu objek geografis.

3. Sebaran Flora dan Fauna

Studi Kasus:

Taman Nasional Ujung Kulon menjadi habitat bagi Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*), spesies yang terancam punah. Kawasan ini memiliki ekosistem yang mendukung keberlangsungan spesies tersebut, tetapi aktivitas manusia seperti perambahan hutan menjadi ancaman utama.

Soal:

Jodohkan konsep berikut dengan penjelasan yang tepat!

Konsep	Penjelasan
A. Endemik	1. Spesies yang hanya ditemukan di wilayah tertentu dan tidak ada di tempat lain.
B. Habitat	2. Tempat hidup alami suatu spesies yang menyediakan kebutuhan dasarnya.
C. Konservasi In-situ	3. Pelestarian spesies di habitat aslinya seperti di taman nasional.
D. Konservasi Ex-situ	4. Pelestarian spesies di luar habitat aslinya seperti di kebun binatang.
E. Fragmentasi Habitat	5. Pemecahan habitat menjadi bagian-bagian kecil yang mempengaruhi keberlangsungan hidup spesies.

4. Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia

Studi Kasus:

Pulau Kalimantan dikenal sebagai penghasil batu bara terbesar di Indonesia. Sumber daya ini memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi eksploitasi yang tidak terkendali menyebabkan deforestasi dan pencemaran lingkungan.

Soal:

Cocokkan jenis sumber daya alam dengan karakteristiknya!

Jenis Sumber Daya Alam		Karakteristik
A. Batu bara		1. Sumber daya energi tak terbarukan yang terbentuk dari fosil hewan dan tumbuhan jutaan tahun lalu.
B. Emas		2. Logam mulia yang sering digunakan sebagai perhiasan dan cadangan devisa negara.
C. Gas alam		3. Sumber energi fosil yang berbentuk gas dan digunakan sebagai bahan bakar rumah tangga serta industri.
D. Minyak bumi		4. Sumber daya yang diolah menjadi bensin, solar, dan berbagai produk petrokimia.
E. Nikel		5. Logam yang digunakan dalam industri baja tahan karat dan baterai kendaraan listrik.

5. Tata Ruang Wilayah dan Kerja Sama Internasional

Studi Kasus:

Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan negara-negara ASEAN dalam pengelolaan wilayah perbatasan, seperti pembangunan Pos Lintas Batas Negara (PLBN) untuk meningkatkan konektivitas dan kesejahteraan masyarakat di perbatasan.

Soal:

Pasangkan konsep tata ruang wilayah dan kerja sama internasional berikut dengan deskripsi yang benar!

Konsep		Deskripsi
A. Tata ruang wilayah		1.. Wilayah dengan insentif khusus untuk menarik investasi dan meningkatkan perekonomian.
B. Kawasan perbatasan		2. Wilayah yang berbatasan langsung dengan negara lain dan memiliki peran strategis.
C. ASEAN		3. Organisasi negara-negara di Asia Tenggara yang bekerja sama dalam berbagai bidang, termasuk ekonomi dan politik.
D. Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)		4. Perencanaan penggunaan ruang untuk berbagai kebutuhan, seperti permukiman, industri, dan konservasi.
E. Infrastruktur konektivitas		5. Sarana dan prasarana seperti jalan, jembatan, dan bandara yang mendukung mobilitas dan aksesibilitas antarwilayah.

SOAL BENAR-SALAH (5 SOAL)

1. Pengetahuan Dasar Geografi dan Fenomena Geosfer

Studi Kasus:

Di sebuah kota pesisir, sering terjadi banjir rob yang menyebabkan penduduk harus mengungsi ke daerah lebih tinggi. Pemerintah setempat melakukan berbagai upaya mitigasi, termasuk pembangunan tanggul laut dan pompa air untuk mengurangi dampak banjir rob.