

- Puput Setyaningsih
- Nova Tri Pamungkas
- Dwi Syamsiati

MENGACU:

Permendikbud RI Nomor 8 Tahun 2016 tentang Buku yang Digunakan oleh Satuan Pendidikan dan

Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

Kunci Jawaban dan Pembahasan

GEOGRAFI

Peminatan Ilmu-Ilmu Sosial



PT Penerbit Intan Pariwara

Daftar Isi

Halaman Judul	1
Daftar Isi	2
BAB I Wilayah dan Pewilayahan dalam Konsep Tata Ruang	3
Penilaian Tengah Semester 1	13
BAB II Interaksi Keruangan Desa-Kota A. Struktur Keruangan dan Perkembangan Desa, 18 B. Struktur Keruangan dan Perkembangan Kota, 20 C. Pola Interaksi Desa dan Kota serta Faktor-Faktor yang Memengaruhinya, 23 D. Dampak Interaksi Desa dan Kota serta Usaha Pemerataan Pembangunan, 25	18
Penilaian Akhir Semester 1	32
Remedial Semester 1	36
BAB III Pemanfaatan Peta, Penginderaan Jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG)	48
Penilaian Tengah Semester 2	59
BAB IV Negara Maju dan Negara Berkembang A. Karakteristik serta Persebaran Negara Maju dan Negara Berkembang, 65 B. Bentuk-Bentuk Kerja Sama Negara Maju dan Negara Berkembang, 67 C. Strategi Indonesia Menuju Negara Maju, 69	65
Penilaian Akhir Semester 2	75
Remedial Semester 2	80
Latihan Ulangan Sekolah Berstandar Nasional	90



Wilayah dan Pewilayahan dalam Konsep Tata Ruang



Pendalaman Materi

A. Konsep Wilayah dan Tata Ruang



Uji Kompetensi 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: a

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional. Wilayah yang ditentukan berdasarkan aspek administratif disebut daerah. Wilayah yang ditentukan berdasarkan aspek fungsional disebut kawasan.

2. Jawaban: d

Wilayah dapat diartikan sebagai bagian dari permukaan Bumi dan memiliki karakteristik khas berupa bentang alam dan budaya. Pewilayahan merupakan pengelompokan beberapa wilayah yang memiliki kesamaan karakteristik. Wilayah merupakan objek, sedangkan pewilayahan merupakan proses pembentuk terjadinya objek. Pewilayahan bertujuan mempermudah penyelesaian masalah kewilayahan.

3. Jawaban: e

Pewilayahan merupakan suatu metode menggabungkan atau menggolongkan atau mengklasifikasikan beberapa wilayah ke dalam satu bentuk baru. Proses klasifikasi tersebut berdasarkan karakteristik yang sama, contohnya wilayah pegunungan memiliki pola permukiman mengelompok. Potensi wilayah pegunungan dimanfaatkan untuk pariwisata dan perkebunan.



Jawaban: c

Wilayah formal merupakan wilayah yang terbentuk dari kesamaan karakteristik, salah satunya berdasarkan kriteria bentuk fisik Bumi. Pesisir merupakan bentuk fisik alam yang memiliki elevasi hampir 0 m dpl. Pesisir menjadi batas antara daratan dan perairan laut. Secara fisik tampak area darat yang dipengaruhi air laut. Pesisir area laut yaitu area yang masih terpengaruh proses di darat.

5. Jawaban: a

Wilayah formal yang dicontohkan seperti penggunaan lahan cenderung bersifat relatif lebih tetap. Berbeda dengan wilayah fungsional yang lebih dinamis karena interaksi dan interdependensi antargejala di wilayah tersebut. Oleh karena itu, wilayah formal lebih statis.

6. Jawaban: b

Faktor yang memengaruhi pewilayahan fungsional yaitu perpindahan (movement), jaringan (network), dan titik pusat (nodal). Pewilayahan fungsional menitikberatkan pada aliran antartitik pusat. Aliran ini dapat berupa perpindahan barang, jasa, atau orang. Jaringan mencerminkan jalan yang memudahkan akses ke suatu wilayah. Titik pusat pada suatu wilayah fungsional, contohnya pusat pelayanan transportasi, pusat perdagangan, dan pusat pendidikan.

7. Jawaban: a

Salah satu faktor yang mendorong pewilayahan fungsional yaitu perpindahan (*movement*). Perpindahan barang, orang, dan jasa terjadi di antara wilayah satu dengan wilayah lain. Perpindahan ini terjadi karena potensi antardaerah berbeda-beda. Pola interaksi antara dua wilayah menyebabkan perpindahan tersebut.

Jawaban: d

Fenomena pada soal terkait dengan penggunaan lahan di wilayah perkotaan. Pembangunan gedung dan permukiman secara masif berakibat kurangnya ruang terbuka hijau. Ini muncul karena perizinan alih fungsi lahan dan penggunaan lahan longgar. Tata ruang bertujuan memberikan keleluasaan suatu wilayah untuk mengatur dan menata ruang agar aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Jika suatu wilayah dinilai kurang nyaman dan tampak kurang tertata disebabkan ada proses yang salah.

9. Jawaban: c

Aspek yang harus diperhatikan setelah memiliki tata ruang adalah monitoring dan evaluasi. Monitoring artinya pemantauan kualitas tata ruang secara berkala. Evaluasi bertujuan menilai atau mengukur kemajuan antara pelaksanaan dan rencana yang sudah ditetapkan. Keduanya memerlukan kajian instrumen pelaksanaan pengawasan ruang agar monitoring dan evaluasi berjalan sesuai prosedur.

10. Jawaban: a

Wilayah fungsional berada di sekeliling pusat pertumbuhan dan didukung sistem transportasi, sistem komunikasi, dan kelompok aktivitas ekonomi. Pewilayahan fungsional menitikberatkan pada aliran antartitik pusat. Aliran ini dapat berupa perpindahan barang, jasa, atau orang. Titik pusat pada suatu wilayah fungsional, contohnya pusat pelayanan transportasi, pusat perdagangan, dan pusat pendidikan. Sekolah, *supermarket*, dan terminal bus berpotensi menjadi pusat pertumbuhan. Lahan pertanian dan hutan lindung berfungsi secara mandiri dan sulit berkembang menjadi pusat pertumbuhan.

3. Uraian

1. Jawaban:

Kriteria fisik dan sosial digunakan untuk menentukan pewilayahan formal. Karakteristik fisik meliputi bentuk lahan, iklim, tanah, vegetasi alami, dan letak suatu wilayah (garis lintang dan garis bujur). Karakteristik sosial seperti bahasa, suku bangsa/etnik, dan identitas politik.



Jawaban:

Wilayah fungsional lebih dinamis daripada wilayah formal. Kondisi ini terjadi karena wilayah fungsional lebih menekankan pada aspek perkembangan wilayah. Wilayah fungsional didasarkan atas konsep heterogenitas sehingga muncul pola interaksi dan interdependensi antara gejala satu dan gejala lain di wilayah tersebut. Wilayah formal menunjukkan pola umum yang cenderung tidak mengalami perubahan atau relatif tetap.



3. Jawaban:

Wilayah yang memiliki perencanaan tata ruang menunjukkan keteraturan wilayah. Perencanaan tata ruang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembangunan ekonomi. Berdasarkan fakta tersebut investor lebih mempercayakan investasinya kepada daerah yang sudah jelas arah pembangunannya. Tingkat kepercayaan investor pada daerah dengan perencanaan tata ruang yang baik akan meningkat.



Jawaban:

Perencanaan tata ruang (*spatial planning*) adalah suatu proses menentukan struktur ruang dan pola ruang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang. Prinsip perencanaan tata ruang yang mendukung pembangunan di Indonesia sebagai berikut.

- a. Pemanfaatan lahan harus sesuai kepentingan penduduk melalui pertimbangan hak dan kewajiban.
- Perlunya perlindungan terhadap kondisi lingkungan yang alami dan pemanfaatan sumber daya alam secara efisien.
- c. Pencapaian kualitas pelayanan dasar yang baik oleh pemerintah.
- d. Penetapan prioritas pengelolaan sumber daya alam secara rasional.

5. Jawaban:

Tata ruang di Indonesia meliputi rencana tata ruang tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Setiap jenjang daerah memiliki rencana tata ruang masing-masing, tetapi masih dalam satu koridor tata ruang nasional. Dampak positif tata ruang di setiap hierarki yaitu lebih mudah

menyusun rencana karena cakupan wilayah lebih kecil, penataan lebih terperinci, perencanaan lebih spesifik yang disesuaikan dengan kondisi wilayah, pengawasan dan pemantauan lebih mudah dilakukan, serta proses evaluasi lebih bersifat kedaerahan.



Pendalaman Materi

B. Pembangunan Wilayah dan Pusat Pertumbuhan



Uji Kompetensi 2

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: d

Gunnar Myrdal mengemukakan teori Polarisasi Ekonomi. *Spread effect* adalah efek penyebaran pembangunan dari suatu pusat pertumbuhan ke daerah sekitarnya yang bersifat menguntungkan. Dampak positif dari efek penyebaran tersebut sebagai berikut.

- 1) Peningkatan investasi atau modal yang masuk dari daerah lain (bidang ekonomi).
- 2) Kesempatan kerja bagi penduduk di daerah sekitar pusat pertumbuhan makin terbuka (bidang kependudukan).
- 3) Pemasaran barang produksi lebih mudah dan wilayah jangkauan makin luas (bidang ekonomi).
- Peningkatan pendapatan penduduk di sekitar pusat pertumbuhan (bidang sosial ekonomi).

2. Jawaban: d

Trickle down effect bertujuan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pembentukan pusatpusat pertumbuhan yang ditandai dengan proses "tetesan ke bawah". Pusat pertumbuhan yang dibangun di suatu wilayah diharapkan mampu mendorong perekonomian wilayah di sekitarnya. Kondisi tersebut merupakan kondisi ideal dalam konsep tersebut.

3. Jawaban: d

Jangkauan (range) setiap pusat pelayanan memiliki luas berbeda seperti dikemukakan oleh Christaller. Bandara, toko emas dan perhiasan, universitas, serta rumah sakit umum tidak selalu dapat ditemukan pada wilayah berdekatan sehingga jangkauan pelayanannya meliputi wilayah luas (high order). Toko atau pusat pelayanan yang menyediakan kebutuhan primer memiliki jangkauan lebih pendek (low order), misalnya toko bahan pokok dan pom bensin. Jangkauan lebih pendek artinya lokasi toko dapat berdekatan.

4

Jawaban: c

Teori Tempat Sentral menggunakan parameter lokasi dan pola persebaran permukiman dalam ruang. Range pusat pelayanan selalu lebih besar dibandingkan daerah tempat population threshold. Range atau jangkauan merupakan bagian dari konsep tempat sentral yang dikemukakan Walter Christaller. Teori ini dapat berlaku dengan beberapa asumsi antara lain kondisi daerah relatif datar dan memiliki topografi relatif homogen, sarana transportasi dari dan menuju tempat pusat memadai, serta tingkat pendapatan atau daya beli penduduk relatif sama.



5. Jawaban: a

Pengembangan pusat pertumbuhan dari daerah pinggiran di Indonesia merupakan strategi pemerintah untuk mengupayakan pemerataan pembangunan. Dari sisi ekonomi, pertumbuhan dari daerah pinggiran diharapkan mampu mendorong kegiatan ekspor ke negara lain. Kesejahteraan penduduk di daerah perbatasan juga diharapkan meningkat dengan adanya pos lintas batas negara sehingga pelayanan arus orang dan barang menjadi lebih cepat.



Jawaban: d

Faktor-faktor yang mendukung suatu wilayah menjadi pusat pertumbuhan antara lain berupa sumber daya alam, sumber daya manusia, kondisi topografi, dan fasilitas penunjang. Sumber daya alam mampu menjadi faktor pendukung jika dimanfaatkan sesuai fungsinya. Prioritas pembangunan harus disesuaikan dengan potensi sumber daya alamnya sehingga pembangunan lebih fokus dan berkembang.

7. Jawaban: d

Karakteristik perkembangan pertumbuhan wilayah ditandai dengan mulai terbentuknya daerah pusat kegiatan sebagai bagian pembentukan inti kota. Selanjutnya, terdapat proses formatif yaitu makin pesatnya perkembangan industri dan teknologi. Munculnya kota-kota satelit dan terjadi penggabungan pusat-pusat pertumbuhan merupakan bagian dari proses modernisasi.

8. Jawaban: e

Jumlah penduduk negara berkembang seperti Indonesia sangat besar. Dengan demikian, kebutuhan tenaga kerja dapat tercukupi. Dengan jumlah penduduk besar, akan memudahkan produsen memperoleh tenaga kerja. Produsen akan mendirikan industri di negara berkembang karena upahnya masih rendah.

9. Jawaban: c

Pengembangan kawasan kota lebih cepat mengarah ke kompleks sekolah. Jaringan jalan yang menuju kompleks sekolah lebih sibuk daripada jaringan jalan lainnya. Aktivitas sekolah berlangsung setiap hari. Kompleks sekolah terdapat beberapa sekolah yang berada di dalam satu lokasi sehingga intensitas perpindahan orang lebih banyak. Selain itu, aktivitas ekonomi pendukung sekolah tumbuh subur di area ini seperti toko alat tulis, warung makan, dan tempat

fotokopi. Pilihan **a** tidak tepat karena mobilitas ke hutan mangrove terbatas untuk wisata yang bersifat temporal. Pilihan **b** tidak sesuai karena mobilitas ke arah lahan pertanian hanya untuk petani yang mengolah lahan pertanian. Pilihan **d** salah karena mobilitas ke arah waduk kurang berkembang. Pilihan **e** salah karena perbukitan merupakan daerah yang relatif terjal sehingga pembangunan infrastruktur lebih sulit.

10. Jawaban: d

Pengaruh negatif interaksi pusat pertumbuhan terhadap pembangunan fasilitas wilayah sekitarnya sebagai berikut.

- Tingginya mobilitas penduduk meningkatkan polusi udara. Akibatnya, kualitas udara menurun.
- 2) Pesatnya pertumbuhan aktivitas ekonomi menyebabkan kuantitas sampah mencemari lingkungan.
- 3) Maraknya alih fungsi lahan mengurangi ruang terbuka hijau. Akibatnya, polutan di udara kurang terserap optimal.

B. Uraian



1. Jawaban:

Alih fungsi lahan menyebabkan fungsi lahan beralih ke fungsi lainnya. Konteks alih fungsi lahan mengarah pada dampak negatif. Banyak lahan pertanian beralih fungsi menjadi area permukiman. Ini menjadi faktor penghambat pembangunan wilayah. Padahal, lahan pertanian merupakan penyokong utama pembangunan wilayah dalam aspek potensi sumber daya alam. Kondisi ini dapat memperburuk capaian pembangunan wilayah khususnya penyediaan bahan pangan.

2. Jawaban:

Pusat pertumbuhan merupakan suatu wilayah yang tumbuh dan berkembang sehingga memengaruhi daerah sekitarnya. Pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh kegiatan ekonomi yang memiliki interaksi dinamis. Interaksi tersebut membentuk siklus yang selalu berputar mulai dari proses produksi, distribusi, hingga konsumsi. Makin besar permintaan konsumsi, pertumbuhan industri makin meningkat dan proses distribusi makin sibuk. Selain faktor proses tersebut, potensi ekonomi suatu wilayah didukung oleh investasi, modal, dan ketersediaan sumber daya baik alam maupun manusia.

3. Jawaban:

Backwash effect adalah efek pengurangan yang cenderung bersifat negatif bagi daerah sekitarnya. Contoh dampak negatif yaitu kesenjangan pembangunan antara daerah pusat dan daerah pinggiran, peningkatan kerawanan tindak kriminalitas di pusat pertumbuhan, dan penurunan daya dukung lingkungan karena tingginya potensi pencemaran. Dampak tersebut muncul karena aktivitas ekonomi terpusat di satu titik pusat (core). Pusat pertumbuhan yang makin maju menyebabkan heterogenitas meningkat. Heterogenitas tampak pada aktivitas penduduk, pembangunan fisik, kondisi sosial, dan perekonomian. Kondisi tersebut memicu kesenjangan.



Jawaban:

Sumber daya alam menjadi modal dasar pembangunan wilayah. Aktivitas pengambilan dan pemanfaatan sumber daya alam memicu aktivitas penduduk setempat. Contohnya, penambangan pasir vulkanik yang memacu kegiatan ekonomi penduduk setempat dan terjaringnya tenaga kerja. Perekonomian wilayah tersebut lebih berkembang dan dinamis.

5. Jawaban:

Walter Christaller menyebutkan teori tempat sentral mengacu pada lokasi dan pola persebaran permukiman dalam ruang. Teori tempat sentral tersebut dapat diterapkan dengan syarat-syarat sebagai berikut.

- a. Topografi wilayah relatif datar dan seragam. Pembangunan fisik di daerah bertopografi datar lebih leluasa karena tidak terhalang kemiringan lereng. Salah satu unsur penting dalam teori tempat sentral yaitu jalur transportasi. Jalur transportasi di daerah datar mudah dibangun dan pemanfaatannya lebih efektif.
- b. Perekonomian penduduk relatif homogen dan tidak ada aktivitas produksi primer seperti pertanian, perkebunan, dan pertambangan. Kondisi ini mendukung terbentuknya konektivitas antartitik pertumbuhan yang berbentuk heksagonal. Tempat sentral ini mempunyai batas pengaruh melingkar dan komplementer.



Pendalaman Materi

C. Perencanaan dan Permasalahan Tata Ruang di Indonesia



Uji Kompetensi 3

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: e

Perencanaan tata ruang adalah tahap awal penataan ruang. Setelah tahap ini, proses penataan ruang berlanjut pada proses pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang. Peristiwa bencana memang tidak dapat dicegah. Upaya yang dapat dilakukan yaitu mempelajari potensi bencana wilayah. Selanjutnya, potensi tersebut dituangkan ke dalam rencana tata ruang. Hasil yang diharapkan adalah penataan ruang dengan risiko bencana kecil hingga tidak ada. Oleh karena itu, mitigasi bencana dan pemetaan kawasan rawan bencana perlu dituangkan dalam perencanaan tata ruang.

2. Jawaban: b

Melalui adanya perencanaan tata ruang yang jelas, aliran investasi ke berbagai sektor perekonomian terdorong masuk. Misalnya, investasi di sektor usaha seperti perdagangan dan perindustrian. Kepastian perencanaan tata ruang wilayah menjadi landasan bagi investor untuk menanamkan modal di suatu wilayah. Tanpa adanya landasan yang jelas, investor menjadi ragu untuk menanamkan modalnya. Akibatnya, perkembangan ekonomi di wilayah yang belum memiliki RTRW dapat terhambat. Pembangunan infrastruktur penunjang juga terhambat karena peruntukan yang belum pasti.

3. Jawaban: c

Penataan ruang wilayah pada tingkat nasional berisi strategi perencanaan dalam skala nasional seperti pada pilihan **c**. Rencana tata ruang wilayah pada tingkat nasional selain pilihan **c** meliputi penggambaran struktur tata ruang wilayah dalam skala nasional, penetapan kawasan strategis nasional, peraturan zonasi sistem nasional, dan penataan jaringan transportasi nasional.

4. Jawaban: e

Tata ruang mengacu pada penggunaan lahan sesuai fungsinya. Wilayah perdesaan didominasi area persawahan. Oleh karena itu, sebagian besar zonasi tata ruang perdesaan berupa zona pertanian. Zona permukiman dan pendidikan ada di perdesaan, tetapi tidak sebanyak di perkotaan. Zona perdagangan dan perkantoran mendominasi wilayah perkotaan.

5. Jawaban: b

Perencanaan regional merupakan perluasan dari perencanaan pembangunan kota atau perencanaan lokal. Perbedaan perencanaan regional dan perencanaan kota yaitu pada penekanan terhadap kedetailan perencanaan. Perencanaan regional menekankan pada persoalan ekonomi dan alokasi sumber daya pengembangannya. Perencanaan kota menekankan pada aspek tata guna lahan, fisik, dan desain.

6. Jawaban: b

Kawasan strategis memiliki potensi unggulan sehingga mendukung percepatan pembangunan dan pengembangan wilayah. Kawasan strategis perlu diprioritaskan agar pembangunan nasional lebih terarah. Kawasan strategis diharapkan mampu berkembang sesuai potensi dan memberi manfaat sebesar-besarnya kepada masyarakat nasional.

7. Jawaban: c

Rencana pola pemanfaatan ruang wilayah kota dibedakan menjadi kawasan budi daya dan kawasan lindung. Isi rencana pola pemanfaatan ruang berupa delineasi atau pemberian batas terhadap kawasan kegiatan sosial, ekonomi, budaya, dan kawasan lain. Contoh perencanaan wilayah kota yaitu kawasan terbuka hijau, ruang terbuka nonhijau, prasarana dan sarana pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal, dan ruang evakuasi bencana. Barak pengungsian

termasuk tempat evakuasi. Hutan kota termasuk ruang terbuka hijau. Taman bermain termasuk ruang terbuka nonhijau.

8. Jawaban: e

Ruang terbuka hijau berupa taman atau hutan kota. Beberapa manfaat dapat diperoleh dari ruang terbuka hijau (RTH) di perkotaan sebagai kawasan lindung perkotaan. RTH mampu mengurangi pencemaran udara, tanah, atau air. Dengan demikian, kerusakan lingkungan dapat dicegah.

Jawaban: d

Wacana pada soal menunjukkan pelanggaran tata ruang yang disebabkan ketidaksesuaian antara rencana dan realisasinya. Ini dapat terjadi karena pihak penanggung jawab izin (pemerintah) kurang memahami peraturan zonasi dan rencana detail yang sudah ditetapkan. Kelemahan ini dapat menjadi celah terjadinya pelanggaran tata ruang. Oleh karena itu, perlu dilakukan sinkronisasi atau penyesuaian di setiap lini perencanaan.

Jawaban: c

Tsunami Selat Sunda pada akhir 2018 disebabkan erupsi Gunung Anak Krakatau. Faktanya bangunan di pantai Tanjung Lesung ada yang berjarak lima meter dari pantai. Naiknya air laut merusak dan menghanyutkan bangunan-bangunan di tepi pantai. Kawasan pantai di Indonesia berisiko tinggi mengalami tsunami sehingga pemanfaatan ruang di tepi pantai bukan untuk permukiman dan bangunan lain.

Jawaban: b

Masalah muncul karena perencanaan tata ruang di daerah belum siap sehingga menyebabkan kesenjangan kepentingan berbagai pihak. Kawasan industri yang berdekatan dengan permukiman berpotensi menimbulkan konflik sosial. Misalnya, kesenjangan antara kebutuhan lahan untuk kawasan industri dengan kebutuhan penduduk terhadap lahan permukiman. Penduduk sekitar terganggu aktivitas industri seperti suara bising dan limbah industri.

12. Jawaban: e

Penataan ruang harus mengintegrasikan perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan. Pada tahap pengendalian dan pemanfaatan diperlukan sistem informasi terpadu yang saling terintegrasi. Sistem informasi terpadu ini sebagai acuan dalam pemanfaatan dan pengendalian ruang.

13. Jawaban: d

Hambatan perencanaan tata ruang di Indonesia masih cukup banyak. Selain pernyataan pada angka 2), 4), dan 5), hambatan perencanaan tata ruang lainnya yaitu masih adanya kesenjangan antarwilayah di Indonesia. Kesenjangan terjadi karena proses pembangunan yang tidak merata.

14. Jawaban: c

Faktanya ruas jalan di daerah perkotaan sering mengalami kemacetan. Salah satu upaya mengurangi kemacetan yaitu mengarahkan kendaraan melalui ruas jalan di daerah pinggiran. Akibatnya, jarak dan waktu tempuh bertambah. Dengan perbaikan jalan di pinggiran diharapkan dapat mengurangi kemacetan di pusat kota. Kondisi tersebut menunjukkan daerah kota dan pinggiran saling memengaruhi.

15. Jawaban: a

Konflik sosial dalam tata ruang disebabakan oleh ketidaksesuaian keinginan dan tujuan dari berbagai pihak. Kondisi ini berpeluang disalahgunakan oleh pihak tidak bertanggung jawab. Faktor yang memengaruhi perang kepentingan tersebut yaitu batas kawasan yang belum jelas. Contohnya batas antara kawasan hutan dan permukiman.

B. Uraian

1. Jawaban:

Penyusunan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota berfungsi sebagai pedoman penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD), Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), pengendalian pemanfaatan ruang dalam wilayah kabupaten/kota, dan penataan ruang kawasan strategis kabupaten/kota. RTRW kabupaten/kota juga berfungsi menyediakan alokasi ruang untuk ruang terbuka hijau, ruang terbuka nonhijau, serta sarana dan prasarana jaringan jalan bagi pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal, dan ruang evakuasi bencana.

2. Jawaban:

Monitoring dan evaluasi penting dilakukan agar diperoleh data kesesuaian pemanfaatan ruang secara *time series* pada setiap tahunnya sehingga tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang dapat diketahui. Monitoring meliputi kegiatan mengamati, mengikuti, dan mendokumentasikan perubahan kegiatan pemanfaatan ruang kawasan tertentu dalam periode tertentu. Tujuan monitoring adalah menilai kesesuaian pemanfaatan ruang yang ada dengan rencana tata ruang. Adapun evaluasi dalam penataan ruang merupakan upaya menilai kemajuan kegiatan pemanfaatan ruang dalam mencapai tujuan rencana tata ruang. Rencana tata ruang wilayah nasional yang bersifat jangka panjang membutuhkan penyesuaian terhadap perkembangan kebutuhan pembangunan. Permasalahan tata ruang yang dihadapi secara temporal harus dipertimbangkan sebagai bagian dinamika wilayah.

Jawaban:

Salah satu tujuan perencanaan tata ruang wilayah yaitu menganalisis kondisi wilayah saat ini dan menginterpretasi perkembangan wilayah pada masa mendatang. Tujuan tersebut merupakan bagian dari upaya mengidentifikasi potensi wilayah. Daerah di Indonesia yang memiliki beragam potensi harus dikembangkan sesuai peruntukan wilayah. Dengan demikian, pembangunan di daerah tersebut dapat berjalan optimum sesuai potensinya.

Jawaban:

Wacana pada soal menunjukkan penyimpangan dalam tata ruang. Data tersebut diperoleh dari proses evaluasi di lapangan dibandingkan dengan rencana RTRW. Upaya yang dapat dilakukan yaitu melakukan revisi atau perbaikan RTRW secara total. Batas toleransi revisi RTRW yaitu penyimpangan di bawah 20%. Padahal penyimpangan yang terjadi dalam wacana tersebut lebih dari 20% sehingga RTRW perlu dirombak total.

5. Jawaban:

Sistem penunjang pembangunan bermanfaat mewujudkan integrasi pembangunan di berbagai daerah. Upaya yang dapat ditempuh yaitu meningkatkan partisipasi publik agar lebih proaktif terhadap pembangunan, pemerintah perlu membuat standar instrumen yang dapat digunakan di seluruh daerah, perlu menggunakan teknologi daring, penguatan pengawasan, dan memperjelas prosedur operasional (SOP).

Penilaian Harian



. Pilihan Ganda

1. Jawaban: c

Faktor yang mendorong suatu wilayah berkembang menjadi pusat pertumbuhan antara lain ketersediaan sumber daya alam, ketersediaan sumber daya manusia, letak strategis, dan ketersediaan fasilitas penunjang. Wilayah yang memiliki sumber daya alam melimpah dapat dijadikan sebagai pusat pertumbuhan. Sumber daya alam dapat diolah atau dikirim ke wilayah lain. Aktivitas tersebut mampu meningkatkan interaksi wilayah dan menggerakkan kegiatan ekonomi di wilayah pusat pertumbuhan.



Jawaban: e

Ilustrasi pada soal menggambarkan proses aliran material yang terjadi karena aktivitas industri. Aliran material tersebut berupa makanan. Proses aliran material menandakan adanya interaksi antarwilayah. Interaksi tersebut menciptakan wilayah fungsional yang mendorong munculnya pusat pertumbuhan.



Jawaban: c

Pewilayahan secara fungsional didukung oleh sistem transportasi, sistem komunikasi, dan aktivitas ekonomi. Pilihan c merupakan jawaban tepat karena penggunaan kode pos memudahkan komunikasi berupa aliran informasi. Kode pos bertujuan mempermudah pengiriman surat. Pilihan a, b, dan d tidak sesuai karena pembagian wilayah berdasarkan kode pos mengacu pada wilayah administratif. Pilihan e kurang tepat karena biaya pengiriman surat tergantung pada jarak dan alat angkut yang digunakan.

4. Jawaban: a

Tujuan pewilayahan formal yaitu menentukan wilayah yang homogen atau seragam. Homogenitas suatu wilayah berdasarkan pada faktor fisik atau sosial. Peta penggunaan lahan, peta kerawanan bencana, dan peta kualitas tanah merupakan gambaran pewilayahan formal berdasarkan persamaan kondisi fisik berupa lahan, risiko bencana, dan sifat tanah. Sementara itu, peta kepadatan penduduk merupakan gambaran pewilayahan formal berdasarkan kesamaan

kondisi sosial kependudukan. Peta objek wisata termasuk pewilayahan fungsional. Jawaban yang tepat ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 3).

5. Jawaban: d

Pewilayahan formal ditentukan dengan menggunakan kriteria fisik dan nonfisik. Kriteria nonfisik meliputi kriteria sosial dan budaya. Kriteria wilayah formal dari sudut pandang sosial budaya yaitu bahasa, suku bangsa/etnik, dan identitas politik. Contoh pewilayahan formal menurut kriteria sosial budaya yang tepat yaitu pemetaan persebaran bahasa daerah di Indonesia. Bahasa daerah merupakan unsur budaya yang dimiliki suatu daerah. Batas-batas penggunaan bahasa daerah tidak selalu berhimpit dengan batas administrasi.

6. Jawaban: d

Perencanaan merupakan bagian dari penataan ruang yang berfungsi mengoptimalisasi pemanfaatan ruang. Perencanaan tata ruang yang baik berdampak pada berbagai bidang, termasuk bidang ekonomi. Keuntungan secara ekonomis dengan adanya perencanaan tata ruang yaitu peningkatan pertumbuhan ekonomi ditunjang kepercayaan investor dan meratanya kesejahteraan penduduk.

7. Jawaban: e

Pewilayahan fungsional didorong berbagai faktor seperti perpindahan (movement), jaringan (network), dan titik pusat (nodal). Terminal, stasiun, dan bandara termasuk titik pusat (nodal) khususnya di bidang transportasi. Pewilayahan fungsional titik-titik pusat tersebut didukung oleh unit usaha pendukung lain seperti warung makan, toko, penyedia jasa, dan penginapan. Berbagai unit usaha tersebut berpotensi mendorong terbentuknya pusat pertumbuhan di bidang pelayanan transportasi.

8. Jawaban: c

Sektor industri memerlukan energi dalam jumlah besar. Lokasi berbagai industri besar dapat di-kelola melalui perencanaan tata ruang. Pemusatan atau aglomerasi industri mempunyai beberapa manfaat seperti efisiensi energi. Perencanaan tata ruang dilakukan dengan mengelompokkan industri-industri terkait pada lokasi berdekatan.

Kedekatan lokasi industri memudahkan rantai distribusi bahan baku dan barang jadi dalam kegiatan sektor industri. Lokasi industri yang berdekatan akan menghemat energi saat proses distribusi. Penggunaan energi bahan bakar dalam proses produksi lebih efisien.

9. Jawaban: b

Konsep dasar teori Tempat Sentral meliputi ambang (threshold), jangkauan (range), dan persebaran kota. Walter Christaller dan August Losch mengemukakan bahwa persebaran kota memengaruhi pusat pelayanan di suatu wilayah. Selain persebaran kota, jumlah minimal penduduk untuk kesinambungan unit pelayanan mendasari konsep teori Tempat Sentral. Persebaran kota juga memengaruhi jarak yang harus ditempuh penduduk menuju pusat pelayanan.

10. Jawaban: a

Penduduk membuka usaha di pusat pertumbuhan dan wilayah sekitarnya dengan alasan pengaruh perkembangan pusat pertumbuhan dari sisi ekonomi (pilihan a). Perkembangan ekonomi meliputi makin tingginya intensitas aktivitas ekonomi di sekitar pusat pertumbuhan. Pilihan b, d, dan e tidak tepat karena merupakan perkembangan dari sisi sosial dan ketenagakerjaan. Pilihan c kurang sesuai karena potensi kemajuan usaha merupakan dampak positif dari perkembangan ekonomi. Meskipun demikian, perkembangan ekonomi tidak selalu memberi dampak positif bagi perkembangan usaha.

11. Jawaban: e

Tempat sentral mengalami perkembangan tergantung dari faktor konsumsi penduduk yang memengaruhinya. Konsumsi penduduk memperoleh intervensi dari faktor karakteristik penduduk dari sisi demografi, permintaan dan penawaran, kondisi wilayah, serta transportasi. Pilihan e menunjukkan faktor yang memengaruhi konsumsi penduduk dari sisi transportasi. Pilihan a dari sisi kondisi fisik atau topografi. Pilihan b dan c dari sisi karakteristik demografi, sedangkan pilihan d berdasarkan faktor ekonomi.



2. Jawaban: b

Konsep kutub pertumbuhan muncul karena industri skala besar mampu mendorong kegiatan ekonomi secara terus-menerus. Kegiatan ekonomi tersebut berkembang sejalan dengan pembangunan fasilitas yang memadai. Industri

skala besar menyebabkan efek sentripetal berupa munculnya industri pendukung di sekitar kegiatan industri utama. Contohnya industri garmen dalam skala besar diikuti munculnya industri pakaian jadi. Usaha perdagangan pakaian jadi atau barang berbahan kain makin berkembang di sekitar lokasi industri utama.

13. Jawaban: d

Penyediaan pelayanan berdasarkan aspek keruangan dengan membentuk jaringan heksagonal dikemukakan oleh August Losch. Pusat pelayanan di sentral wilayah heksagonal lebih memungkinkan partisipasi masyarakat dalam jumlah maksimum. Partisipasi masyarakat tersebut berupa produsen barang dan/atau jasa pelayanan atau menjadi konsumen atas barang dan/atau jasa yang dihasilkan.

14. Jawaban: d

Kekuatan sentrifugal yang menyebabkan efek keluar akan berpengaruh terhadap daerah belakang kutub pertumbuhan seperti daerah pinggiran kota dan perdesaan. Efek sentrifugal dapat berdampak positif dan negatif. Dampak negatif sentrifugal yaitu melemahnya komitmen petani terhadap lahan pertanian, meningkatnya tindak kriminalitas, dan kehidupan penduduk yang makin konsumtif.



15. Jawaban: a

Untuk mendukung usaha pertambangan batu kapur, banyak vegetasi penutup yang ditebang. Akibat penebangan tersebut, banyak hewan kehilangan habitat. Keseimbangan ekosistem pun terganggu. Selain itu, lahan bekas penambangan menjadi tidak produktif.

16. Jawaban: e

Kegiatan ekspor merupakan bentuk kerja sama antarpusat pertumbuhan negara satu dengan negara lain. Sektor maritim merupakan salah satu keunggulan Indonesia yang dapat diintervensi melalui penguasaan teknologi yang andal. Pilihan a tidak tepat karena eksploitasi besarbesaran di suatu wilayah dapat menurunkan daya dukung lingkungan. Pilihan b tidak tepat karena justru kuantitas barang impor yang dapat diproduksi di Indonesia harus dibatasi. Pilihan c dan d kurang menunjukkan konektivitas jaringan pusat pertumbuhan menggunakan teknologi.



17. Jawaban: d

Penyusunan RTRW dievaluasi setiap lima tahun sekali. Pada saat evaluasi dilakukan penyesuaian terhadap program pemerintah lain yang menyangkut kepentingan umum seperti pembangunan pembangkit listrik. Salah satu program pengembangan energi baru dan terbarukan yang mengalami kendala, yaitu pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi. Kawasan pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi sering bersinggungan dengan kawasan hutan lindung. Kondisi tersebut sering memicu konflik sosial. Oleh karena itu, perencanaan tata ruang perlu disesuaikan dengan mengakomodasi kepentingan bersama.

18. Jawaban: e

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar dapat dilakukan melalui intervensi di bidang pendidikan dan kesehatan. Pilihan e merupakan contoh upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang dilakukan melalui bidang pendidikan. Selain pembangunan sekolah, perbaikan sarana kesehatan termasuk bentuk upaya perbaikan kualitas sumber daya manusia. Pilihan dadalah intervensi di bidang ekonomi. Pilihan dadan b pada bidang infrastruktur. Pilihan c pada aspek birokrasi pemerintahan.

19. Jawaban: b

Ketersediaan infrastruktur yang sesuai rencana tata ruang dapat tercapai dengan pelaksanaan perencanaan struktur ruang yang baik. Struktur ruang merupakan susunan pusat permukiman dan sistem jaringan sarana dan prasarana yang berhubungan secara fungsional. Contoh struktur ruang pada suatu wilayah berupa jaringan transportasi umum.

20. Jawaban: b

Undang-undang tata ruang mengatur tata ruang wilayah untuk kawasan perdesaan. Pengaturan tata ruang kawasan perdesaan meliputi berbagai aspek, salah satunya melalui pemberdayaan masyarakat perdesaan. Upaya pengembangan kawasan perdesaan berbasis masyarakat ditunjukkan oleh pernyataan 1), 3), dan 5). Pernyataan 2) kurang tepat karena jejaring antardesa seharusnya ditingkatkan untuk menambah konektivitas. Pernyataan 4) bukan jawaban tepat karena bertolak belakang dengan pernyataan 5).



21. Jawaban: e

Perencanaan tata ruang hendaknya terintegrasi antardaerah dalam satu ekosistem. Upaya ini bertujuan agar keseimbangan dalam bentuk ruang yang nyaman, produktif, dan berkelanjutan dapat diwujudkan dalam satu kesatuan ekosistem. Jika tata ruang antarwilayah tidak terintegrasi, risiko kerusakan lingkungan sangat tinggi, contohnya banjir di hilir akibat pembalakan liar di daerah hulu.

22. Jawaban: b

Salah satu masalah penataan ruang di Indonesia ialah masih adanya kesenjangan pemerataan pembangunan. Pembangunan infrastruktur lebih banyak dibangun di wilayah Indonesia Barat. Pembangunan berkaitan dengan pemerataan penduduk yang juga terkonsentrasi di wilayah tersebut. Kondisi ini menyebabkan tingginya kesenjangan antarwilayah. Seharusnya perencanaan tata ruang diratakan hingga ke pelosok Indonesia sehingga setiap wilayah berkembang sesuai potensinya.



23. Jawaban: d

Dengan adanya kegiatan "rembuk nasional desa membangun" diharapkan dapat menghasilkan kesepakatan mengenai langkah terkait dengan implementasi undang-undang desa secara lebih utuh dan substantif. Aspirasi desa dapat ditampung dan diakomodasi melalui kebijakan tata ruang yang tepat.



24. Jawaban: b

Penyelenggaraan penataan ruang wilayah daerah sering terkendala berbagai permasalahan. Terbatasnya sumber daya manusia di daerah yang berkompeten menangani permasalahan tersebut menyebabkan pemerintah pusat harus menangani langsung. Kondisi ini menimbulkan beban pekerjaan penataan ruang di tingkat pusat makin besar. Akibatnya, penanganan masalah tata ruang berjalan lebih lambat dan tidak efisien.

25. Jawaban: b

Konflik pemanfaatan kawasan hutan dan permukiman sering terjadi karena informasi mengenai batas wilayah tidak jelas. Kondisi tersebut dapat diatasi dengan menyediakan informasi yang tepat tentang batas kawasan yang boleh dimanfaatkan. Informasi tersebut dapat dituangkan dalam bentuk peta rencana detail tata ruang.

B. Uraian

1. Jawaban:

Berdasarkan karakteristik tingkat kesulitan pewilayahan fungsional lebih tinggi dibandingkan wilayah formal. Wilayah fungsional yang mengukur pengaruh tentu harus membuat indikator yang terukur untuk melakukan analisis kuantitatif. Apabila hanya dilakukan secara kualitatif, kesulitan selanjutnya menyamakan persepsi yang sifatnya subjektif.



Jawaban:

Penataan ruang mempunyai tahapan berupa perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Perencanaan ruang mempertimbangkan fungsi dan karakteristik wilayah. Karakteristik dan potensi wilayah yang dimanfaatkan sesuai peruntukannya mendorong kelestarian lingkungan. Kerusakan lingkungan dapat dicegah dengan penataan ruang yang sesuai.



Jawaban:

Ilustrasi pada soal menunjukkan penataan ruang di kawasan bantaran sungai. Menurut aturan penataan ruang, fenomena ini melanggar penataan ruang karena mengganggu ekosistem sungai. Meskipun demikian, fenomena ini sering dijumpai di wilayah Indonesia. Ilustrasi tersebut memiliki sisi positifnya yaitu rumah menghadap ke sungai.

Penduduk yang menghadap ke sungai cenderung akan mejaga kelestarian sungai seperti tidak membuang sampah ke sungai. Keberadaan ruas jalan juga meminimalisasi perusakan sungai dan penyalahgunaan fungsi sungai.



Jawaban:

Salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan wilayah adalah kemudahan mengakses kebutuhan primer. Universitas dan area perbelanjaan merupakan dua pusat pertumbuhan. Setiap pusat pertumbuhan akan memengaruhi daerah sekitarnya. Wilayah X tampak tidak terpengaruh pertumbuhan kedua kutub. Kondisi ini disebabkan oleh jarak ke dua kutub pertumbuhan relatif jauh sehingga ramainya aktivitas di pusat pertumbuhan tidak memengaruhi wilayah tersebut.

5. Jawaban:

Permasalahan tata ruang di Indonesia antara lain:

- a. pemanfaatan dan pengendalian ruang belum efektif:
- b. lembaga penyelenggara penataan ruang belum efektif;
- c. sistem informasi penunjang pembangunan belum optimal;
- d. kesenjangan pembangunan antarwilayah di Indonesia; serta
- e. potensi konflik pemanfaatan ruang.

Penilaian Tengah Semester 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: b

Pewilayahan fungsional didorong oleh faktor perpindahan, jaringan, dan titik pusat pertumbuhan. Wilayah fungsional dicirikan adanya aktivitas dalam wilayah tersebut. Wilayah Yogyakarta, Surakarta, dan Semarang dikenal dengan istilah Joglosemar. Joglosemar merupakan pengklasifikasian wilayah berdasarkan aktivitas perdagangan dan transportasi. Berbagai aktivitas perdagangan dan transportasi di wilayah ini didorong oleh pusat pertumbuhan. Yogyakarta, Surakarta, dan Semarang merupakan wilayah pusat pertumbuhan di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Jawaban: b

Pewilayahan merupakan proses penentuan suatu wilayah berdasarkan kriteria tertentu, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Tujuan pewilayahan yaitu memudahkan pemecahan masalah kewilayahan. Pemerintah melakukan pewilayahan dengan membagi Indonesia menjadi empat wilayah pembangunan utama dan beberapa wilayah pembangunan di dalamnya. Pewilayahan ini dilakukan untuk mengatasi ketimpangan pembangunan antarwilayah.

3. Jawaban: d

Wilayah formal adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan berdasarkan kriteria tertentu dan dapat dibedakan dengan wilayah terdekat. Wilayah karst Gunung Sewu yang terbentang dari Gunung Kidul (DIY) sampai Pacitan (Jawa Timur) merupakan wilayah formal berdasarkan kesamaan bentuk lahan. Wilayah karst Gunung Sewu tersusun atas batuan gamping

karena proses pengangkatan dasar laut. Bentuk lahan di wilayah ini berbeda dari wilayah lain di sekitarnya. Wilayah karst Gunung Sewu berdampingan dengan bentuk lahan *marine* yang ada di sepanjang pantai selatan DIY sampai Jawa Timur.

4

Jawaban: c

Salah satu penyebab banjir di kota Y yaitu air hujan yang tidak terserap tanah sehingga menjadi aliran permukaan. Upaya perencanaan tata ruang yang dapat mengatasi banjir kota Y yaitu penyediaan ruang terbuka hijau (RTH). Ruang terbuka hijau berfungsi sebagai daerah resapan air. Apabila daerah resapan air memadai, air hujan yang jatuh akan terserap tanah dan aliran permukaan berkurang.

5. Jawaban: b

Peta kesesuaian lahan untuk tanaman salak dibuat dengan pewilayahan formal berdasarkan aspek fisik. Peta yang diperlukan yaitu peta jenis tanah, curah hujan, dan kemiringan lereng. Peta air tanah termasuk pewilayahan formal berdasarkan aspek fisik, tetapi tidak diperlukan dalam peta kesesuaian lahan untuk tanaman salak. Peta jaringan jalan merupakan contoh pewilayahan fungsional.

6. Jawaban: a

Wilayah fungsional lebih menekankan pada aspek perkembangan wilayah. Wilayah fungsional berada di sekeliling pusat pertumbuhan yang didukung sistem transportasi, sistem komunikasi, dan kelompok aktivitas ekonomi. Dalam suatu wilayah fungsional terdapat berbagai aktivitas manusia yang menyebabkan wilayah fungsional lebih dinamis mengikuti pola kegiatan yang terus berubah. Wilayah formal diidentifikasi oleh kenampakan fisik yang tidak mudah berubah, misalnya berdasarkan bentuk lahan.

7. Jawaban: c

Perencanaan merupakan tahap awal kebijakan tata ruang daerah pesisir. Setiap daerah pantai memiliki krakteristik berbeda-beda sehingga kebijakan di satu tempat akan berbeda dengan tempat lainnya. Akan tetapi, secara umum perencanaan di wilayah pesisir pantai berupa pembatasan dalam pembangunan.



Jawaban: c

Peta tanah merupakan contoh pewilayahan formal. Penentuan batas wilayah pada peta ini berdasarkan kenampakan fisik aspek geografis, yaitu jenis tanah. Jenis tanah di setiap wilayah terbentuk secara alami bukan karena aktivitas manusia.



Jawaban: b

Kemacetan yang disebabkan oleh pedagang kaki lima di sepanjang trotoar jalan merupakan gambaran dari lemahnya pengendalian pemanfaatan ruang. Rendahnya pengendalian pemanfaatan ruang mengakibatkan buruknya implementasi rencana tata ruang wilayah. Wilayah yang seharusnya diperuntukkan bagi pejalan kaki justru digunakan kepentingan komersial sehingga menimbulkan kemacetan.

10. Jawaban: c

Pabrik termasuk tempat produksi yang dapat menimbulkan polusi air, udara, dan tanah. Berdasarkan kasus pada soal, limbah cair pabrik kimia dibuang ke saluran irigasi tanpa adanya pengolahan yang baik menyebabkan pencemaran air. Air irigasi yang tercemar menyebabkan degradasi lahan pertanian yang berdampak pada penurunan produktivitas lahan pertanian. Pihak pabrik hendaknya memiliki instansi pengolahan limbah (IPAL) sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan.

11. Jawaban: b

Pusat pertumbuhan adalah suatu wilayah atau kawasan yang berkembang pesat dan mampu memengaruhi wilayah sekitarnya yang belum berkembang. Wilayah pembangunan di Indonesia dibagi menjadi sembilan. Sebagai contoh wilayah pembangunan III dengan pusat pertumbuhan di Palembang dibentuk untuk mendorong pembangunan di wilayah Jambi, Sumatra Selatan, dan Bengkulu.

12. Jawaban: c

Munculnya berbagai jenis mata pencaharian baru merupakan pengaruh pusat pertumbuhan terhadap bidang ekonomi. Surabaya merupakan kota metropolitan yang memiliki industri dan dilengkapi pusat layanan umum. Kawasan industri dan pusat layanan umum menjadi gaya sentripetal yang meningkatkan aktivitas manusia di sekitarnya. Gaya sentripetal yang dihasilkan merangsang usaha baru yang sebelumnya belum ada, misalnya adalah warung makan, toko kelontong, jasa, transportasi, dan indekos.

13. Jawaban: d

Gaya sentripetal adalah daya tarik bagi kegiatan lain akibat adanya kegiatan di kutub pertumbuhan. Universitas merupakan kutub pertumbuhan yang mengakibatkan adanya daya tarik bagi kegiatan lain seperti yang ditunjukkan oleh angka 2), 4), dan 5). Hotel dan pasar bukan hasil gaya sentripetal dari universitas.

14. Jawaban: a

Dataran rendah memungkinkan pusat pertumbuhan berkembang lebih cepat dibandingkan wilayah dataran tinggi yang topografinya terjal. Kota Sorong terletak di daerah pesisir sehingga aksesibilitas jaringan transportasi baik. Pelabuhan Sorong merupakan pintu gerbang Papua terhadap pulau-pulau lain. Dasar penetapan KEK Sorong adalah letak Kota Sorong di Selat Sele yang memberikan keunggulan geoekonomi di sektor perikanan dan perhubungan laut. Potensi lokasi Kota Sorong menyebabkan kondisi perekonomiannya dapat berkembang dan mendorong perkembangan wilayah di sekitarnya.



15. Jawaban: e

Berdasarkan teori kutub pertumbuhan, industri merupakan pusat (*core*) yang memancarkan gaya sentripetal. Gaya sentripetal menyebabkan suburnya kegiatan lain di sekitar kutub pertumbuhan. Lapangan kerja yang makin terbuka dapat menyerap lebih banyak angkatan kerja sehingga mengurangi pengangguran dan mengembangkan struktur perekonomian.



16. Jawaban: c

Berdasarkan ilustrasi pada soal kawasan industri merupakan wilayah yang berkembang lebih pesat dibandingkan wilayah lainnya. Wilayah industri merupakan pusat kegiatan manusia. Berbagai kegiatan manusia ini dapat mendorong terbentuknya usaha baru sehingga wilayah industri menjadi pusat pertumbuhan baru.



7. Jawaban: a

Ilustrasi pada soal merupakan tempat sentral menurut asas pasar (K3). Ciri-ciri K3 yaitu pusat pelayanan berupa pasar responsif terhadap ketersediaan barang dan/atau jasa. Konsumen di tempat-tempat lebih kecil terbagi menjadi tiga kelompok yang sama besar, jika berbelanja di tiga tempat lebih besar yang letaknya terdekat.



18. Jawaban: a

Pusat pertumbuhan diharapkan mampu memberikan pengaruh positif ke daerah sekitarnya sehingga muncul efek "tetesan ke bawah" (trickle down effect). Apabila trickle down effect tidak tercapai, daerah di sekitar pusat pertumbuhan mengalami banyak masalah pembangunan. Kegiatan ekonomi hanya berpusat di satu titik dan kurang mampu menyebar ke daerah pinggiran. Kondisi tersebut menyebabkan makin besarnya kesenjangan antara pusat dan pinggiran.

19. Jawaban: a

Ekosistem karst terjadi akibat proses pelarutan pada suatu kawasan batuan karbonat (biasa disebut dengan batu kapur) sehingga menghasilkan berbagai bentuk permukaan bumi yang khas. Kegiatan pertambangan batu kapur dapat menyebabkan rusaknya ekosistem karst karena komponen utama penyusunnya hilang. Selain itu, kegiatan pertambangan merusak berbagai kenampakan alam yang khas di ekosistem karst seperti luweng dan dolin.

20. Jawaban: e

Proses perkembangan kutub pertumbuhan dikemukakan oleh John R. Friedman. Menurut Friedman, perkembangan wilayah menghasilkan kota utama atau inti wilayah (*core*) dan daerah pinggiran (*periphery*). Perkembangan ini disebabkan oleh interaksi antara daerah inti dan

daerah pinggiran. Jawaban yang paling sesuai ditunjukkan oleh pilihan e. Tahap perkembangan kutub pertumbuhan menurut Friedman sebagai berikut.

- 1) Tahap praindustri dicirikan dengan belum adanya interaksi antardaerah.
- Tahap industrial ditunjukkan oleh mulai adanya interaksi antardaerah, perkembangan ekonomi, dan masuknya pengaruh teknologi.
- Tahap transisi ditandai dengan perkembangan di daerah inti, interaksi antarwilayah makin intensif, dan teknologi makin berkembang.
- Tahap post-industrial dicirikan dengan perkembangan setiap daerah mampu memenuhi kebutuhan, interaksi antarwilayah meluas, dan kesenjangan ekonomi antardaerah berkurang.



Jawaban: e

Pusat pertumbuhan dapat memengaruhi segala aspek kehidupan. Contoh pada soal merupakan salah satu pengaruh pusat pertumbuhan dalam bidang sosial. Masyarakat di kota X yang awalnya bekerja sebagai buruh dan karyawan swasta mulai membuka usaha baru karena adanya aktivitas industri di sekitarnya. Pusat pertumbuhan mendorong terbentuknya jiwa kewirausahaan sehingga terdapat keragaman mata pencaharian di kota X.

22. Jawaban: c

Pusat pertumbuhan dapat terbentuk melalui berbagai proses dan faktor. Faktor pembentuk pusat pertumbuhan terdiri atas faktor fisik dan nonfisik. Faktor nonfisik ditunjukkan oleh angka 1), 4), dan 5). Angka 2) dan 3) merupakan faktor fisik pembentuk pusat pertumbuhan.

23. Jawaban: e

Salah satu masalah lingkungan yang ditimbulkan karena perkembangan wilayah di daerah pantai yaitu terjadinya intrusi air laut. Intrusi air laut adalah masuknya air laut ke dalam sistem akuifer air tanah. Suatu kota besar dengan berbagai aktivitasnya seperti perhotelan memompa air tanah dalam. Apabila aktivitas tersebut terus dilakukan mengakibatkan ruang kosong dalam tanah terisi air laut. Dampaknya air tanah yang tawar menjadi payau.

24. Jawaban: a

Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Konsep berkelanjutan dalam pembangunan tidak hanya mengutamakan aspek ekonomi. Pembangunan dilakukan dengan seimbang antara aspek ekonomi, sosial, dan ekologi.

25. Jawaban: d

Transferabilitas ditandai adanya kemudahan transfer komoditas. Komoditas barang dan/atau jasa dapat bergerak dari satu wilayah ke wilayah lain jika didukung oleh fasilitas transportasi memadai. Berdasarkan pernyataan pada soal, jembatan Suramadu memberikan pengaruh terhadap interaksi keruangan berupa transferabilitas.



26. Jawaban: b

Penataan ruang mencakup perencanaan struktur ruang dan pola ruang. Struktur ruang mengakomodasi susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat. Tersedianya sistem transportasi publik yang memadai dapat mengefisienkan penggunaan energi. Dengan adanya sistem transportasi publik yang baik, penggunaan bahan bakar, khususnya untuk kepentingan pribadi dapat dikendalikan.



Jawaban: a

Berdasarkan kutipan berita pada soal pernyataan yang sesuai yaitu pembangunan dapat memberikan dampak sentrifugal. Kekuatan sentrifugal ditunjukkan oleh berpindahnya penduduk sekitar industri ke luar kota karena kondisi lingkungan yang tidak nyaman.

28. Jawaban: d

Susu sebagai bahan baku produk memiliki sifat cepat rusak atau busuk. Pilihan tersebut sesuai teori lokasi industri yang berorientasi terhadap bahan baku. Teori tersebut menjelaskan produsen akan meletakkan pabrik di lokasi yang dapat memberikan keuntungan sebesar-besarnya. Lokasi yang dekat dengan bahan baku meminimalisasi kerugian yang disebabkan rusaknya bahan baku sebelum proses produksi.

29. Jawaban: a

Aglomerasi industri merupakan pemusatan industri pada wilayah tertentu agar dapat dikelola secara optimal. Pemusatan industri pada satu wilayah menyebabkan aktivitas manusia lebih terpusat. Dampak negatif aglomerasi industri seperti kemacetan yang disebabkan oleh meningkatnya jumlah kendaraan karyawan pabrik.

30. Jawaban: d

Kawasan strategis provinsi merupakan bagian wilayah provinsi yang memiliki prioritas utama dalam penataan ruang. Penetapan kawasan strategis wilayah provinsi berfungsi sebagai berikut.

- 1) Mengalokasikan ruang untuk kegiatan sosial ekonomi dan pelestarian lingkungan.
- 2) Mendasari penyusunan rencana tata ruang kawasan strategis provinsi.
- 3) Mewadahi penataan ruang yang tidak terakomodasi dalam penataan ruang.

B. Uraian



Jawaban:

Upaya pemerintah untuk mengatasi ketimpangan pembangunan yaitu dengan program transmigrasi. Transmigrasi merupakan salah satu program pemerataan penduduk di Indonesia. Pemerataan penduduk diharapkan mampu mendorong pemerataan proses pembangunan. Dengan demikian, kesenjangan antarwilayah dapat teratasi. Paradigma transmigrasi juga telah berkembang untuk mendukung pemerataan investasi, ketahanan pangan, kebijakan energi alternatif, penyelesaian masalah pengangguran, dan ketahanan nasional.

2. Jawaban:

Penetapan desa pusat pertumbuhan baru efekif untuk pemerataan pembangunan di Kecamatan Makmur Jaya. Desa pusat pertumbuhan adalah desa yang memiliki keunggulan dalam bidang aksesibilitas lokasi, ketersediaan fasilitas pelayanan sosial ekonomi, perkembangan wilayah, serta sektor basis pendukung yang dimiliki. Langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi potensi setiap desa, kemudian menetapkan desa yang cocok untuk dijadikan

desa pusat pertumbuhan. Langkah terakhir adalah merancang arahan pengembangan desa pusat pertumbuhan berdasarkan potensinya sehingga dapat memberikan rangsangan bagi desadesa lain.



Jawaban:

Kebijakan RTRW untuk mengatasi permasalahan banjir di wilayah Z sebagai berikut.

- a. Normalisasi bangunan liar di sempadan sungai sehingga badan sungai lebih lebar dan debit air yang ditampung lebih banyak.
- b. Memperbanyak ruang terbuka hijau sehingga memperluas daerah resapan air.
- c. Memperbanyak sumur resapan sehingga mengurangi aliran permukaan yang ditimbulkan oleh air hujan.

4. Jawaban:

Pewilayahan formal ditandai karakteristik umum yang melekat di suatu wilayah. Wilayah formal diidentifikasi oleh kenampakan fisik dan sosial budaya seperti bentuk lahan, iklim, tanah, vegetasi alami, bahasa, suku bangsa/etnik, dan identitas politik. Pewilayahan fungsional terbentuk oleh aktivitas manusia yang didorong fakor perpindahan, jaringan, dan titik pusat. Pewilayahan formal bersifat dinamis karena mengikuti berbagai perubahan yang dilakukan manusia.

5. Jawaban:

Perkembangan pusat pertumbuhan mengakibatkan peningkatan jumlah penduduk, arus komunikasi, dan transportasi yang berdampak pada perubahan sosial budaya. Contohnya akulturasi (pencampuran) budaya antara pendatang dan penduduk lokal serta antarpendatang sendiri. Perkembangan pusat pertumbuhan menyebabkan penduduk termotivasi untuk membuka usaha baru sehingga meningkatkan status sosial dan kesejahteraan hidup menjadi lebih baik.



Jawaban:

Kota Tarakan tumbuh karena perkembangan sektor pertambangan. Aktivitas pertambangan di Kota Tarakan mengakibatkan jumlah tenaga kerja meningkat. Tenaga kerja pertambangan bertempat tinggal di sekitar lokasi tambang.

Jumlah pekerja yang makin meningkat berbanding lurus dengan aktivitas di dalamnya sehingga memengaruhi perkembangan wilayah.



Jawaban:

Abrasi merupakan pengikisan daerah pantai karena gelombang dan arus laut yang bersifat destruktif. Abrasi berdampak pada penyusutan area pantai sehingga merugikan sektor pariwisata dan mengancam keberlangsungan hidup penduduk sekitar. Rencana tata ruang yang sesuai wilayah ini adalah menanam bakau di pesisir pantai. Akar pohon bakau menahan gelombang dan arus laut sehingga mencegah pengikisan daerah pesisir.



Jawaban:

Gambar pada soal merupakan gambar daerah aliran sungai (DAS) yang diklasifikasikan sebagai wilayah formal. Salah satu ciri wilayah formal, yaitu dapat diidentifikasi berdasarkan kenampakan fisik. Kenampakan fisik tersebut dapat berupa bentuk lahan atau kondisi morfologi wilayah. Daerah aliran sungai (DAS) dibatasi igir pegunungan atau perbukitan yang bersifat alami. DAS merupakan salah satu contoh wilayah formal karena memiliki batas alami berupa igir.

9. Jawaban:

Dalam pembuatan RTRW diperlukan koordinasi antardaerah untuk menciptakan pengelolaan secara terpadu, terutama jika cakupan wilayahnya melewati beberapa daerah administrasi. Contohnya pada RTRW di daerah rawan bencana Gunung Merapi yang mencakup Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Kerja sama dan komunikasi antardaerah harus berjalan baik sehingga produk penataan ruang dapat menjawab permasalahan.

10. Jawaban:

Aliran materi atau jasa antartitik pusat dapat mengakibatkan terjadinya wilayah fungsional. Wilayah fungsional memiliki batas yang dinamis. Aktivitas sehari-hari yang dapat menyebabkan aliran materi atau jasa didasari oleh pemenuhan kebutuhan sehingga menimbulkan interaksi. Contohnya aktivitas berangkat dan pulang sekolah, konsumen yang membeli kebutuhan pokok, dan penduduk yang melakukan mobilitas dengan sarana transportasi.



Interaksi Keruangan Desa-Kota



Pendalaman Materi

A. Struktur Keruangan dan Perkembangan Desa



Uji Kompetensi 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: b

Karakteristik fisik desa antara lain lahan pertanian atau lahan kosong luas, bangunan rumah penduduk sederhana, halaman rumah luas, dan ketersediaan sarana umum terbatas. Karakteristik nonfisik desa (kehidupan sosial desa) antara lain sistem kekerabatan kuat, penduduk masih terikat secara sosial dengan kebiasaan yang sama, semua warga mengikuti kegiatan kemasyarakatan secara rutin, sebagian besar aktivitas penduduk di sektor pertanian, jumlah penduduk sedikit (kepadatan penduduk rendah), fasilitas transportasi dan alat komunikasi sederhana, serta semangat gotong royong tinggi.

2. Jawaban: e

Desa dibentuk oleh berbagai unsur seperti kondisi geografis, sosial, ekonomi, dan budaya. Tiga unsur utama pembentuk desa sebagai berikut.

- Daerah (wilayah), berfungsi sebagai permukiman, pekarangan, persawahan, dan tegalan.
- Penduduk, berkaitan dengan kuantitas (jumlah, kepadatan, dan pertumbuhan) serta kualitas (mata pencaharian, pendidikan, dan kesehatan).
- 3) Tata kehidupan, berkaitan dengan kebiasaan, aturan, adat istiadat, dan tata pergaulan.

3. Jawaban: c

Karakteristik masyarakat desa sebagai berikut.

- 1) Bersifat homogen.
- 2) Bersifat religius.
- 3) *Gemeinschaft* (hubungan kekerabatan masih kuat).
- 4) Ikatan adat istiadat sangat kuat.

Adapun angka 1), 4), dan 6) menunjukkan karakteristik masyarakat perkotaan.

4. Jawaban: c

Desa memiliki potensi fisik dan nonfisik. Potensi fisik desa meliputi lahan, air, iklim, flora, dan fauna. Lahan merupakan tempat kegiatan pertanian dan memiliki potensi berbagai barang tambang dan mineral. Pada umumnya desa memiliki sumber air yang belum tercemar. Iklim memegang peranan penting bagi kegiatan pertanian desa. Berbagai jenis tanaman pangan dan hewan ternak dibudidayakan di perdesaan. Dengan demikian, jawaban yang tepat adalah angka 2), 3), dan 5).

5. Jawaban: a

Desa merupakan suatu wilayah yang mempunyai tingkat kepadatan rendah dan interaksi sosial penduduknya bersifat homogen. Pernyataan 1) dan 2) merupakan ciri desa dilihat dari aspek ekonomi. Pernyataan 3) menunjukkan aspek fisik dan pernyataan 4) aspek sosial.

6. Jawaban: d

Berdasarkan tahapan perkembangannya, desa dibagi menjadi desa tradisional, desa swadaya, desa swakarya, dan desa swasembada. Desa swakarya atau sedang berkembang adalah desa yang penduduknya dalam masa transisi dan mulai dimasuki pengaruh dari luar. Desa ini mendapatkan bantuan pemerintah sebagai pendorong perkembangan desa. Mata pencaharian penduduknya mulai bervariasi dan lembaga pemerintahan sudah mulai berkembang baik. Desa swakarya umumnya berada di dataran rendah dan memiliki akses cukup baik dengan perkotaan, tetapi berjarak cukup jauh.

7. Jawaban: d

Penduduk desa biasanya memiara hewan untuk konsumsi sendiri atau dijual jika membutuhkan uang. Ada pula penduduk desa yang memiara hewan bertujuan untuk mendapatkan keuntungan. Hewan yang dipiara, misalnya ayam, bebek, kelinci, kambing, dan sapi. Budi daya hewan di desa memang lebih sesuai karena dekat dengan sumber pangan dan alam.

8. Jawaban: e

Tata kehidupan penduduk desa berjalan tertib dengan semangat gotong royong. Penduduk bersama-sama menyelesaikan pekerjaan dengan sukarela. Kondisi ini didasari hubungan kekerabatan yang terjalin erat. Contoh kegiatan gotong royong yang dilakukan penduduk desa yaitu membangun jalan, membersihkan lingkungan, dan memperbaiki rumah.

9.

Jawaban: c

Permukiman mengelompok biasanya memiliki tingkat kepedulian sosial tinggi. Kondisi ini ditunjukkan oleh semangat gotong royong yang tinggi dan hubungan kekerabatannya lebih erat. Semangat tersebut meningkatkan rasa saling menjaga satu dengan yang lain karena terletak jauh dari kelompok permukiman lain.

10. Jawaban: b

Kegiatan penduduk desa dipengaruhi oleh potensi desa yang bersangkutan. Kegiatan ekonomi yang dilakukan masyarakat Desa Kamelia dan Desa Bakung dipengaruhi oleh kondisi iklim tiap-tiap desa. Desa Bakung terletak di dataran rendah sehingga memiliki iklim panas dengan sumber daya air melimpah cocok untuk mengembangkan pertanian pangan seperti padi. Adapun Desa Kamelia yang berada di dataran tinggi memiliki iklim lebih sejuk sehingga sesuai untuk mengembangkan usaha perkebunan.

B. Uraian

1. Jawaban:

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2. Jawaban:

Tata kehidupan merupakan tata pergaulan yang berisi tentang aturan tidak tertulis. Tata pergaulan terkait adab dan norma dalam berinteraksi dengan orang lain. Selain itu, tata pergaulan mengenai seluk-beluk kehidupan sosial kemasyarakatan. Tata kehidupan desa masih bersifat asli sehingga menjadi karakter desa.

3. Jawaban:

Lahan dimanfaatkan oleh penduduk desa untuk mendukung kehidupan di desa. Lahan menjadi media bagi tumbuhnya beragam tanaman. Potensi ini dimanfaatkan oleh penduduk desa untuk kegiatan pertanian tanaman pangan, sayuran, dan buah-buahan. Berbagai potensi barang tambang dan mineral juga sering terdapat di lingkungan desa.



Jawaban:

Pola permukiman desa biasanya menyesuaikan dengan lingkungan alam sekitarnya. Mata air merupakan sumber air yang sangat dibutuhkan oleh penduduk desa. Penduduk secara bersamasama memanfaatkan sumber air tersebut dan akan membangun rumah sebagai tempat tinggal di sekitar sumber air. Rumah-rumah yang dibangun di sekitar sumber air (mata air) membentuk pola permukiman mengelompok.



Permukiman di sepanjang tepi jalan menimbulkan beberapa dampak sebagai berikut.

- a. Secara geografis atau keruangan, kepadatan permukiman akan terpusat di sepanjang tepi jalan.
- Secara ekonomi, perbedaan harga terjadi antara lahan di tepi jalan dan yang jauh dari jalan. Lahan di tepi jalan lebih mahal daripada di lokasi yang jauh dari jalan karena faktor aksesibilitas.
- c. Secara sosial, kesenjangan interaksi terjadi antara penduduk di tepi jalan dengan yang jauh dari jalan. Penduduk di tepi jalan mudah berinteraksi dengan warga lain di dekat jalan.

Pendalaman Materi

B. Struktur Keruangan dan Perkembangan Kota

Uji Kompetensi 2

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: a

Salah satu karakteristik kota adalah tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Fenomena ini ditunjukkan oleh permukiman yang mendominasi penggunaan lahan di wilayah kota. Di kota besar permukiman tidak hanya berupa perkampungan, tetapi juga kompleks perumahan, rumah susun, dan apartemen.

2. Jawaban: d

Karakteristik penduduk kota antara lain bersifat heterogen, individualistis, dan materialistis (orientasi ekonomi tinggi), hubungan kekerabatan mulai pudar, terjadi kesenjangan sosial antara golongan kaya dan miskin, pandangan hidup lebih rasional, serta menerapkan strategi keruangan, seperti pemisahan kompleks atau kelompok sosial masyarakat secara tegas. Adapun pilihan **a**, **b**, **c**, dan **e** menunjukkan karakteristik penduduk desa.

3. Jawaban: e

Kehidupan sosial perkotaan sangat heterogen atau memiliki banyak variasi atau perbedaan. Perbedaan tersebut terdapat pada segala aspek seperti latar belakang, budaya, bahasa, pekerjaan, dan pendidikan. Kondisi tersebut terjadi karena penduduk kota terdiri atas pendatang dari berbagai daerah.



Jawaban: c

Jalur transportasi kegiatan industri berperan penting dalam distribusi, baik pengangkutan bahan baku maupun penyaluran hasil produksi. Kedekatan industri dengan akses jalan lebih menghemat biaya distribusi dan waktu sehingga lebih efektif dan efisien.

5. Jawaban: b

Teori Inti Ganda menyatakan pembentukan kota berawal dari nukleus baru yang berfungsi sebagai pusat pertumbuhan. Nukleus-nukleus baru mengelompok dan berkembang membentuk struktur kota. Nukleus dapat berupa kompleks industri, perguruan tinggi, bandar udara, dan pelabuhan. Nukleus menunjukkan pusat pertumbuhan baru yang terus berkembang.

6. Jawaban: a

Perkembangan kota meliputi tahapan-tahapan berikut.

- Tahap eopolis, yaitu tahapan perkembangan desa yang sudah teratur menuju arah kehidupan kota.
- 2) Tahap polis, yaitu suatu kota yang sebagian kegiatan penduduknya bersifat agraris.
- 3) Tahap metropolis, yaitu kota yang kehidupannya sudah mengarah industri.
- 4) Tahap megapolis, yaitu wilayah perkotaan yang terdiri atas beberapa kota metropolis.

- 5) Tahap tryanopolis, yaitu kota yang ditandai dengan kekacauan dan tingkat kriminalitas tinggi.
- 6) Tahap nekropolis, yaitu suatu kota yang mulai mengalami keruntuhan.

7. Jawaban: b

Tindak kejahatan oleh orang-orang tertentu bertujuan mendapatkan penghasilan cepat dengan cara salah. Faktor pendorong tindakan ini salah satunya, yaitu kesenjangan sosial penduduk kota. Tingginya kesenjangan antara jumlah orang kaya dan orang miskin sangat tinggi sehingga timbul kecemburuan sosial. Penyebab lainnya karena standar hidup lebih tinggi dan angka pengangguran tinggi.

8. Jawaban: a

Ernest W. Burgess (1920) berpendapat bahwa perkembangan kota dimulai dari pusat kota, kemudian meluas ke pinggiran kota karena pertambahan penduduk. Teori Burgess membagi wilayah kota menjadi lima zona. Zona 1 merupakan zona pusat segala kegiatan. Zona 2 merupakan zona transisi dan permukiman kumuh (slum area) yang berasosiasi dengan daerah miskin dan kriminalitas tinggi. Zona 3 ditempati para pekerja dan pendatang dengan kualitas permukiman lebih baik dari zona 2. Zona 4 ditempati penduduk dengan tingkat ekonomi menengah ke atas dan fasilitas permukiman lebih tertata dan nyaman. Zona 5 merupakan daerah penglaju, yaitu penduduk pinggiran kota yang pergi-pulang bekerja di tengah kota.

9.

Jawaban: d

Angka 3 yang ditunjukkan dalam teori Sektoral adalah zona permukiman kelas rendah. Angka 5 yang ditunjukkan dalam teori Sektoral adalah permukiman elite. Kawasan permukiman kelas rendah merupakan kawasan permukiman bagi buruh dan tenaga kerja. Permukiman kelas rendah berada dekat daerah pusat kegiatan *central business district* (CBD) dengan mempertimbangkan kemampuan finansial pekerja dan buruh sehingga tidak habis untuk biaya transportasi. Menurut teori Sektoral, makin jauh dari daerah pusat kegiatan, biaya transportasi makin bertambah. Dengan demikian, permukiman elite dikelompokkan di daerah yang jauh dari daerah pusat kegiatan (CBD).

10. Jawaban: c

Pembentukan kota di Indonesia dilatarbelakangi oleh kegiatan yang berkembang di daerah tersebut pada masa lampau. Contohnya kota perkebunan, pertambangan, perdagangan, pusat industri, pusat budaya, dan administrasi. Kota yang berkembang dari kegiatan administrasi pemerintahan pada masa lalu antara lain Kota Jakarta dan Yogyakarta. Kota Yogyakarta pernah menjadi ibu kota negara. Sementara itu, Jakarta sejak zaman kolonialisme berfungsi sebagai pusat pemerintahan.

11. Jawaban: c

Teori Inti Ganda tentang struktur keruangan kota dikemukakan Harris dan Ullman. Mereka menyatakan struktur keruangan kota berkembang lebih kompleks. Karakteristik struktur keruangan kota menurut teori Inti Ganda antara lain di wilayah kota terdapat kawasan manufaktur berat (pernyataan 1), terdapat residential suburban yang penduduknya bekerja di pusat kota (pernyataan 3), dan terdapat kawasan industri suburban yang terhubung jalur transportasi (pernyataan 5). Pernyataan 2) dan 4) merupakan karakteristik struktur keruangan kota menurut teori Sektoral dari Hommer Hoyt.



12. Jawaban: e

Kota pada tahap polis memiliki penduduk yang masih berorientasi pada sektor agraris. Kota dan sektor agraris merupakan dua aspek yang kontradiktif. Meskipun demikian, perkembangan kota pada tahap ini merupakan tahap lanjutan setelah tahap eopolis. Aktivitas ekonomi penduduknya masih berada pada aspek agraris, contohnya bertani.

13. Jawaban: b

Kota satelit merupakan wilayah yang bersifat kekotaan dan berada di sekitar kota utama. Kota satelit terbentuk akibat perkembangan inti kota. Wilayah Bekasi merupakan kota satelit bagi Kota Jakarta. Kota kembar (pilihan b) adalah suatu kota yang memiliki karakteristik utama sama dengan kota lain di dekatnya. Wilayah pelaju (pilihan c) adalah wilayah pinggiran yang penduduknya pergi-pulang setiap hari karena alasan tertentu, misalnya bekerja. Suburban (pilihan d) adalah daerah di sekitar kota yang

berfungsi sebagai daerah permukiman. Segregasi (pilihan e) adalah kompleks perumahan yang terpisah karena adanya perbedaan status ekonomi, sosial, dan budaya.

Jawaban: a

Permukiman padat merupakan salah satu ciri daerah perkotaan. Permukiman padat berbanding lurus dengan jumlah penduduk yang banyak. Setiap orang memiliki ruang gerak terbatas. Permukiman padat identik dengan rumah-rumah yang berimpitan sehingga ruang gerak berkurang.

15. Jawaban: e

Dataran rendah memiliki permukaan tanah datar hingga landai dengan kemiringan sekira 3%. Kondisi ini mempermudah pembangunan sarana dan prasarana wilayah seperti jalan, gedung pemerintahan, bandara, pelabuhan, dan pasar. Penduduk juga mudah melakukan berbagai kegiatan seperti bercocok tanam, membangun rumah, dan bepergian. Di dataran rendah hambatan topografi tidak ada sehingga biaya pembangunan lebih hemat daripada di daerah pegunungan.

B. Kerjakan soal-soal berikut!

Jawaban:

Iklim memengaruhi kehidupan penduduk desa. Unsur iklim adalah faktor yang meliputi musim dan curah hujan. Perbedaan musim hujan dan musim kemarau akan menyebabkan perbedaan jenis tanaman, sedangkan curah hujan berpengaruh terhadap perbedaan ketersediaan air untuk pertanian. Curah hujan sebagai unsur iklim sangat menentukan masa tanam dan rotasi tanaman. Contohnya, pada musim hujan atau saat ketersediaan air melimpah dilakukan penanaman padi. Pada musim kemarau ketika ketersediaan air berkurang dilakukan penanaman palawija. Iklim memengaruhi kegiatan pertanian di desa.

2. Jawaban:

Pada umumnya pola permukiman desa di daerah subur terbentuk secara menyebar. Penduduk dapat mendirikan permukiman tanpa memperhitungkan sumber mata air, kondisi tanah, atau tingkat kerawanan lokasi.

3. Jawaban:

Desa memiliki fungsi sebagai daerah pendukung (hinterland) bagi kota. Fungsi desa antara lain:

- a. sebagai wilayah penghasil sumber bahan pangan dan bahan mentah, baik hasil bidang pertanian, perikanan, maupun peternakan;
- b. sebagai sumber tenaga kerja untuk keperluan berbagai kegiatan ekonomi di perkotaan;
- sebagai pusat industri kecil dan kerajinan; serta
- d. sebagai daerah potensi pariwisata.

Jawahan

Pola permukiman desa menyesuaikan topografi alamnya dan memengaruhi jenis mata pencahariannya. Pola permukiman tersebar umumnya berada di dataran rendah. Aksesibilitas dan sumber daya alam yang mendukung menyebabkan mata pencaharian penduduk beraneka ragam dan berkembang ke segala arah (menyebar). Pola permukiman memanjang umumnya berada di daerah pantai dengan permukiman memanjang searah garis pantai. Pembangunan rumah-rumah dengan pola tersebut sesuai mata pencaharian penduduk sebagai nelayan di lautan. Pola permukiman mengelompok umumnya berada di daerah pegunungan.

5. Jawaban:

Kota memiliki pola keruangan dan jenis mata pencaharian yang lebih beragam dari desa. Keterlibatan investor yang menanamkan modal di kota ikut mendukung perkembangan kota makin cepat. Ketersediaan fasilitas umum, seperti sarana transportasi, komunikasi, dan listrik juga mendukung perkembangan wilayah kota. Oleh karena itu, wilayah kota lebih cepat berkembang dari wilayah desa.

Pendalaman Materi

0

C. Pola Interaksi Desa dan Kota serta Faktor-Faktor yang Memengaruhinya



Uji Kompetensi 3

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: d

Komplementaritas merupakan kegiatan saling melengkapi antara satu wilayah dengan wilayah lain. Interaksi antara Bekasi dan Papua karena Bekasi sebagai pusat kegiatan industri tidak memiliki bahan baku tembaga sehingga mendatangkan dari Papua. Bahan baku tersebut diolah menjadi barang jadi kemudian dipasarkan ke wilayah lain, termasuk Papua.



Jawaban: c

Interaksi antara wilayah A dan C terjadi karena adanya kesempatan berintervensi. Berdasarkan ilustrasi pada soal diketahui interaksi antara wilayah A dan B terhambat karena adanya bencana gempa. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan wilayah A tidak terpenuhi. Akhirnya, wilayah A mencari alternatif wilayah lain sehingga terjadi interaksi wilayah A dan C.

3 Jawaban: a

Faktor transferabilitas berhubungan dengan jarak, biaya angkut, dan kelancaran transportasi antarwilayah. Topografi pegunungan yang terjal menyebabkan aksesibilitas lebih sulit dibandingkan dengan dataran rendah. Distribusi surat kabar di pegunungan belum merata karena kelancaran transportasi terhambat oleh prasarana jalan. Pemasaran surat kabar di wilayah pegunungan memerlukan waktu dan biaya besar.

4. Jawaban: e

Zona interaksi desa dan kota membentuk zona suburban (faubourgh). Wilayah ini merupakan tempat tinggal penduduk yang setiap pagi berangkat ke perkotaan untuk bekerja dan kembali ke rumah sore hari ketika pulang kerja.

5. Jawaban: c

Faktor yang memengaruhi interaksi desa-desa ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 5). Interaksi desa-desa umumnya terjadi pada kegiatan yang

berhubungan dengan tradisi, adat istiadat, dan pemenuhan kebutuhan hidup. Pada zona interaksi tidak tampak perubahan signifikan karena karakteristik kedua wilayah relatif sama sehingga munculnya unsur baru relatif sedikit.

6. Jawaban: d

Rumus titik henti digunakan untuk mengetahui besar kekuatan interaksi antara dua wilayah. Rumus ini dikemukakan oleh William J. Reilly yang berasal dari modifikasi teori Gravitasi. Rumus ini dapat digunakan untuk memperkirakan lokasi industri atau pusat pelayanan. Contoh penerapan rumus titik henti di perkotaan yaitu penentuan lokasi rumah sakit yang melayani penduduk dua kota.

7. Jawaban: c

Zona rural urban fringe yaitu zona pembatas antara desa dan kota yang terletak di antara keduanya. Zona ini ditandai dengan penggunaan lahan campuran untuk sektor pertanian dan nonpertanian. Bentuk kegiatan perekonomian di zona ini bervariasi antara sektor pertanian, industri, dan jasa.

8. Jawaban: c

Interaksi kota-kota berlangsung pada bidang industri dan jasa. Pada zona interaksi tidak terjadi perubahan signifikan karena tata kehidupan kedua wilayah memiliki strata dan karakteristik yang sama serta tidak menimbulkan gradasi wilayah baru. Kondisi tersebut menyebabkan munculnya unsur-unsur baru di wilayah kota yang sangat sedikit.

9. Jawaban: d

Faktor yang memengaruhi interaksi wilayah meliputi jarak antarwilayah dan ketersediaan sarana prasarana transportasi yang memadai. Jarak tempuh dekat, tersedia alat transportasi, dan lalu lintas lancar dapat menekan biaya pengangkutan. Dengan demikian, proses pengangkutan lebih efektif dan efisien.



10. Jawaban: a

Ilustrasi pada soal menunjukkan interaksi antara Desa Sembada dan Kota Jaya. Desa Sembada memiliki aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan sumber daya alam setempat. Desa Sembada mendapat keuntungan dari penjualan hasil kerajinan di kota. Interaksi antara desa dan kota tersebut meningkatkan pendapatan penduduk desa.

11. Jawaban: d

Teori grafik dari K.J Kansky menggunakan jaringan transportasi (jalan) sebagai penentunya. Interaksi keruangan di wilayah dengan jaringan jalan padat lebih kuat daripada wilayah dengan jaringan jalan jarang.

12. Jawaban: c

Jumlah penduduk Jaya Abadi = 55.000 jiwa Jumlah penduduk Makmur Sentosa = 72.000 jiwa Jarak Jaya Abadi dan Makmur Sentosa = 30 km Kekuatan interaksi antara Jaya Abadi dan Makmur Sentosa menurut rumus Carrothers sebagai berikut.

$$I_{AB} = \frac{P_A \Box P_B}{J_{AB}}$$

$$I_{AB} = \frac{55.000 \Box 72.000}{30} = \frac{3.960.000.000}{30}$$

$$= 132.000.000$$

Jadi, kekuatan interaksi antara wilayah Jaya Abadi dan Makmur Sentosa sebesar 132.000.000.



13. Jawaban: b

Interaksi antara desa dan kota biasanya didorong faktor ekonomi. Penduduk desa memandang kota dapat memberikan penghasilan dan kehidupan yang lebih layak. Pilihan **b**, **c**, **d**, dan **e** berdasarkan faktor ekonomi. Penduduk desa yang sekolah di kota bertujuan memperoleh pendidikan yang lebih baik. Tujuan tersebut di luar faktor ekonomi.

14. Jawaban: c

Lokasi toko pakaian yang akan dibangun dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Titik Henti berikut.

$$TH_{AB} = \frac{J_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{P_A}{P_B}}}$$

$$TH_{AB} = \frac{42}{1 + \sqrt{\frac{2.000.000}{500.000}}} = \frac{42}{1 + \sqrt{4}} = \frac{42}{3} = 14$$

Jadi, toko pakaian paling tepat dibangun 14 km dari Kota Melati atau 28 km dari Kota Mawar.

15. Jawaban: c

Rumus Titik Henti dapat digunakan untuk mengetahui besar kekuatan interaksi antara dua wilayah. Rumus ini dikemukakan oleh William J. Reilly yang berasal dari modifikasi teori Gravitasi. Dengan rumus ini dapat diperkirakan penempatan lokasi industri atau pusat pelayanan. Wilayah dengan jumlah penduduk lebih besar akan memberikan jangkauan pengaruh lebih jauh. Dengan demikian, pusat pelayanan dibangun lebih dekat dengan wilayah yang jumlah penduduknya lebih sedikit.

B. Uraian

1. Jawaban:

Wilayah A terdapat:

Jumlah jalan (e) = 3 ruas.

Jumlah kota (v) = 3 kota.

Indeks konektivitas wilayah A dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\beta = \frac{e}{v} = \frac{3}{3} = 1$$

Jadi, indeks konektivitas wilayah A adalah 1.

2. Jawaban:

Zona interaksi desa-kota sebagai berikut.

- a. Inti kota, yaitu daerah di tengah kota.
- b. Zona suburban, yaitu tempat tinggal pelaju.
- c. Zona suburban *fringe*, jalur tepi subdaerah perkotaan.
- d. Zona urban *fringe*, yaitu daerah yang mempunyai sifat-sifat kota, kecuali inti kota.
- e. zona *rural-urban fringe*, yaitu zona yang ditandai dengan penggunaan lahan campuran.
- f. Zon rural, yaitu zona perdesaan.

3. Jawaban:

Besar kekuatan interaksi antara wilayah M dan N dapat dihitung dengan rumus Gravitasi berikut.

$$I_{MN} = \frac{P_{M} \square P_{N}}{(DMN)^{2}}$$

$$= \frac{7.000 \square 5.000}{(50)^{2}}$$

$$= \frac{35.000.000}{2.500} = 16.000$$

Jadi, besar kekuatan interaksi antara wilayah M dan N adalah 16.000.

4. Jawaban:

Berdasarkan hukum gravitasi Newton, dua buah benda memiliki gaya tarik-menarik yang kekuatannya berbanding lurus dengan hasil kedua massa dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak keduanya. Dalam interaksi antarwilayah massa diartikan sebagai jumlah penduduk. Dengan demikian, kekuatan interaksi antara dua wilayah dipengaruhi jumlah penduduk dan jarak keduanya.

5. Jawaban:

Menurut Edward Ullman, interaksi wilayah dipengaruhi tiga unsur berikut.

- a. Adanya komplementaritas, yaitu hubungan saling melengkapi berbagai kebutuhan.
- b. Adanya transferabilitas, yaitu berhubungan dengan jarak antarwilayah, biaya angkut, dan kelancaran transportasi.
- c. Adanya kesempatan intervensi, yaitu peristiwa tidak terduga seperti bencana alam yang mengharuskan manusia mengubah rencana awal dan mengganti dengan rencana baru



Pendalaman Materi

D. Dampak Interaksi Desa dan Kota serta Usaha Pemerataan Pembangunan



Uji Kompetensi 4

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: b

Bagi desa salah satu dampak interaksi desa dan kota yaitu lapangan pekerjaan makin bervariasi. Kondisi tersebut meningkatkan pendapatan masyarakat. Pembinaan usaha kecil menengah menyebabkan kegiatan perekonomian masyarakat tidak hanya terpaku pada sektor pertanian.



Jawaban: e

Slum area merupakan kawasan permukiman kumuh di wilayah perkotaan. Kawasan ini terbentuk karena kaum urban yang tidak memiliki penghasilan layak terpaksa membangun rumah di daerah bantaran sungai dan sepanjang jalur kereta api.

3. Jawaban: c

Faktor yang memengaruhi peningkatan perekonomian penduduk desa yaitu berkembangnya koperasi desa, pengetahuan penduduk makin luas, dan masuknya teknologi tepat guna. Pengembangan koperasi desa dapat memajukan kelompok usaha tani. Luasnya pengetahuan penduduk dan penggunaan teknologi tepat guna sehingga meningkatkan produktivitas hasil pertanian. Peningkatan produktivitas pertanian dapat menambah pendapatan petani.

4. Jawaban: b

Kualitas penduduk atau sumber daya manusia (SDM) memegang peran penting dalam pembangunan suatu wilayah. Wilayah tidak dapat maju dan berkembang apabila kualitas SDM-nya rendah. Tolok ukur kualitas SDM menyangkut dua aspek yaitu fisik dan nonfisik. Aspek fisik terkait dengan kesehatan penduduk. Aspek nonfisik terkait dengan kemampuan bekerja dan berpikir.

5. Jawaban: e

Media televisi dan internet apabila tidak digunakan secara bijak dapat memberikan dampak negatif bagi desa. Perilaku penduduk desa menjadi konsumtif karena iklan baik di televisi maupun aplikasi jual beli secara daring (online) sehingga timbul keinginan untuk membeli. Kondisi tersebut mendorong penduduk untuk memenuhi keinginannya daripada kebutuhannya.

6. Jawaban: b

Penggunaan mesin tepat guna merupakan salah satu dampak interaksi antara desa dan kota. Penggunaan mesin tersebut memudahkan pekerjaan petani karena menghemat waktu, biaya, dan tenaga. Akan tetapi, penggunaan mesin tepat

guna menyebabkan tenaga kerja yang terserap dalam bidang pertanian berkurang karena tenaga manusia tergantikan oleh tenaga mesin.

7. Jawaban: c

Agrowisata merupakan kegiatan terpadu antara pariwisata dan pertanian untuk meningkatkan kelestarian lingkungan dan kesejahteraan petani. Desa Wasian cocok dikembangkan sebagai kawasan agrowisata karena potensi wilayahnya memiliki sumber daya air melimpah, tanah subur, dan hawa sejuk. Pembangunan kawasan agrowista dapat meningkatkan pendapatan petani. Selain mendapat hasil pertanian, Desa Wasian mendapat hasil dari kunjungan wisatawan.

8. Jawaban: c

Manfaat koperasi bagi pertanian di desa yaitu menampung dan memasarkan hasil produksi pertanian. Dengan demikian, petani tidak kebingungan dalam memasarkan hasil pertanian. Petani di desa menjual hasilnya kepada koperasi sehingga harga jualnya terkendali.

9. Jawaban: a

Degradasi lingkungan fisik kota merupakan penurunan kualitas lingkungan hidup karena peningkatan jumlah penduduk sehingga menimbulkan pencemaran air, udara, dan suara. Kualitas air menurun karena buruknya sanitasi di kawasan padat penduduk. Kendaraan bermotor yang lalu lalang menyebabkan polusi suara berupa kebisingan dan tingginya kadar karbon dioksida (CO₂) di udara akibat asap kendaraan.

10. Jawaban: a

Rumah susun cocok dikembangkan di kawasan padat penduduk seperti perkotaan. Luas lahan di perkotaan tetap, sedangkan jumlah penduduk meningkat setiap tahun. Perumahan dikembangkan secara vertikal agar dapat menampung lebih banyak penduduk dalam area terbatas.

11. Jawaban: b

Salah satu usaha pemerintah dalam memperlancar pemasaran hasil pertanian yaitu dengan perbaikan jaringan jalan. Masih banyak desa yang jalannya belum beraspal dan penghubung antardesa berupa jembatan gantung belum permanen. Kondisi tersebut menghambat pemasaran hasil pertanian karena mobil tidak dapat masuk ke desa.

12. Jawaban: d

Salah satu dampak sosial fenomena urbanisasi yaitu maraknya permukiman kumuh. Kaum urban yang tidak mampu memiliki rumah permanen membangun permukiman di lahan ilegal, seperti di bantaran sungai atau bawah jembatan. Kondisi sanitasi lingkungan di permukiman kumuh sangat buruk.

Jawaban: a

Sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam pembangunan wilayah. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat mengolah sumber daya alam secara optimal. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu memperbaiki sarana dan prasarana pendidikan. Pendidikan mampu mengubah pola pikir masyarakat menjadi lebih maju.

14. Jawaban: a

Program pemberdayaan masyarakat desa merupakan salah satu usaha dalam pemerataan pembangunan. Jenis pelatihan yang sesuai bagi ibu-ibu dan remaja putri di Desa Flamboyan yaitu seni kerajinan tangan membuat gerabah. Dengan keterampilan tersebut, tanah lempung dapat diolah menjadi tungku, vas bunga, dan pot tanaman. Produk tersebut memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan penduduk Desa Flamboyan.

Jawaban: c

Perkembangan kota ke arah pinggiran menyebabkan potensi alih fungsi lahan pertanian tinggi. Penetapan kawasan sabuk hijau merupakan salah satu solusi untuk mengatasi dampak tersebut. Sabuk hijau merupakan kawasan pertanian di luar perkotaan yang dilindungi untuk membatasi perkembangan penggunaan lahan.

B. Uraian

1. Jawaban:

Dampak negatif interaksi antara desa dan kota bagi kota antara lain: meningkatkan jumlah pengangguran; meningkatkan permukiman kumuh; terjadinya degradasi kualitas lingkungan hidup; meningkatkan kemacetan lalu lintas; menurunnya daya dukung lahan; serta adanya masalah kelangkaan air bersih.

Jawaban:

Gaya hidup kota dapat memengaruhi kehidupan penduduk desa. Salah satu cara mencegah pengaruh tersebut yaitu lebih selektif dalam memilih unsur yang bermanfaat dan menyaring budaya yang masuk. Tidak semua budaya kota baik untuk ditiru. Kesederhanaan menjadi modal utama mencegah pengaruh buruk interaksi antara desa dan kota bagi desa.

Jawaban:

Interaksi antara desa dan kota dapat memajukan perekonomian kedua wilayah. Desa sebagai penghasil bahan baku dan kota mengolahnya menjadi barang jadi. Hasil industri kota dipasarkan ke desa. Hasil pertanian desa dipasarkan ke kota. Interaksi antara desa dan kota dalam bidang perekonomian membentuk simbiosis mutualisme (saling menguntungkan).

4. Jawaban:

Urbanisasi merupakan perpindahan penduduk desa ke kota. Mereka pergi ke kota untuk mendapatkan pekerjaan dan kehidupan yang lebih layak. Akibatnya, tenaga produktif di bidang pertanian berkurang. Kondisi tersebut mengancam keberlangsungan usaha tani karena tidak terdapat generasi penerus.

5. Jawaban:

Dampak positif interaksi antara desa dan kota bagi desa antara lain: meningkatnya teknologi pertanian di desa; meningkatnya kualitas pendidikan; meningkatnya sarana dan prasarana transportasi; meningkatnya produktivitas dengan adanya teknologi tepat guna; meningkatnya jiwa kewirausahaan penduduk desa; meningkatnya kesadaran mengikuti program keluarga berencana (KB); serta meningkatnya perkembangan koperasi dan organisasi sosial.



Penilaian Harian

. Pilihan Ganda

1. Jawaban: e

Karakteristik fisik wilayah merupakan karakteristik yang dapat dilihat langsung, baik fisik bangunan maupun permukaan Bumi. Karakteristik fisik wilayah desa yaitu halaman dan lahan pertanian luas karena penggunaan lahan masih sederhana. Hawa di desa sejuk karena terdapat banyak pepohonan. Pagar rumah tinggi dan taman bermain merupakan karakteristik fisik kota. Penggunaan lahan di kota sudah bervariasi.

2. Jawaban: c

Kepadatan penduduk di desa rendah karena lahannya luas dan jumlah penduduk sedikit. Jumlah penduduk di desa sedikit karena jumlah migrasi masuk lebih rendah daripada migrasi keluar. Penduduk desa usia produktif melakukan migrasi ke kota untuk mencari pekerjaan dan penghasilan yang lebih layak. Kondisi tersebut disebabkan oleh terbatasnya lapangan pekerjaan di desa.



Jawaban: a

Berdasarkan karakteristik pada soal, Desa Tulip merupakan desa swadaya. Desa swadaya merupakan desa terbelakang sehingga belum mampu menyelenggarakan urusan rumah tangga secara mandiri. Desa ini biasanya terletak di daerah terpencil jauh dari kota, taraf kehidupan rendah, sarana prasarana penunjang tidak memadai, dan hubungan antarmanusia erat.

4. Jawaban: a

Teknologi mempermudah penduduk desa berinteraksi dengan masyarakat luar. Interaksi tersebut berpengaruh terhadap pola pikir dan keragaman lapangan pekerjaaan sehingga mata pencaharian masyarakat mulai berkembang dari sektor primer menjadi sekunder. Tidak semua masyarakat mengandalkan sektor pertanian. Usaha kerajinan, pengolahan hasil sumber daya alam, dan industri kecil mulai berkembang.

5. Jawaban: b

Cuaca dan iklim merupakan potensi fisik yang memengaruhi kegiatan penduduk desa. Penduduk desa di dataran rendah mengembangkan kegiatan pertanian pangan di sawah, ladang, serta peternakan unggas karena beriklim panas. Wilayah desa di dataran tinggi dimanfaatkan untuk peternakan sapi perah, perkebunan sayur, perkebunan buah, dan agrowisata karena beriklim dingin.



Jawaban: c

Berdasarkan wacana pada soal dapat disimpulkan salah satu faktor yang memengaruhi struktur ruang desa adalah kondisi topografi. Struktur ruang desa menunjukkan peruntukan penggunaan lahan di desa. Kondisi topografi permukaan Bumi meliputi kemiringan lereng, bentuk lereng, dan ketinggian tempat. Penduduk lebih memilih tinggal di dataran rendah yang landai karena kemudahan aksesibilitas.

7. Jawaban: d

Di wilayah pegunungan, pola permukimannya mengelompok di sekitar mata air. Penduduk dengan pola permukiman mengelompok memiliki hubungan kekerabatan dan rasa gotong royong yang kuat. Penduduk mengelompok agar lebih dekat dengan tetangga sehingga dapat saling menjaga dan membantu satu sama lain.

8. Jawaban: a

Budaya dapat berupa kebiasaan, adat istiadat, tradisi, dan kepercayaan yang berlaku di suatu desa. Budaya dapat memengaruhi pola permukiman penduduk. Perbukitan di Tana Toraja memengaruhi penduduknya untuk membangun pemakaman di dinding perbukitan.

9. Jawaban: b

Perbandingan karkteristik antara desa dan kota ditunjukkan oleh angka 1) dan 3). Karakteristik desa yaitu halaman rumah luas karena kepadatan penduduk rendah. Rumah di kota rapat dengan jalan karena terbatasnya lahan. Hubungan antarwarga desa erat dan saling mengenal atau disebut *gameinschaft*. Corak kehidupan di kota *gesselschaft* yaitu hubungan kekerabatan mulai pudar.

10. Jawaban: c

Kota dapat terbentuk karena banyak manusia melakukan perjalan ke wilayah lain melewati jalur yang sama dan berulang-ulang. Masyarakat pada jalur tersebut melengkapi dengan fasilitas penginapan, warung makan, dan tempat istirahat. Sebagai contoh desa yang terletak di sekitar pelabuhan berkembang menjadi kota karena dijadikan tempat transit penduduk yang akan beralih moda transportasi dari angkutan darat ke angkutan laut.

11. Jawaban: a

Tahap polis dicirikan dengan komunitas agraris, namun wilayah sudah mulai berkembang. Dalam tahap polis kota mulai dibangun tempat berdagang atau pasar di tengah perkampungan atau lingkungan masyarakat. Masyarakat mulai mengembangkan industri rumah tangga sebagai penopang ekonomi keluarga. Akan tetapi, pengaruh industri bagi warga masyarakat belum begitu besar.

12. Jawaban: e

Tahap metropolis ditandai dengan sebagian besar orientasi kehidupan ekonomi masyarakat mengarah ke sektor industri. Pada tahap ini organisasi sosial dalam lingkungan masyarakat berkurang. Sikap individualisme dan persaingan ekonomi makin tinggi. Kenampakan struktur ruang kota mengalami perkembangan cukup besar dan pengaruhnya sudah dirasakan daerah sekitarnya. Kondisi tersebut menyebabkan di sekitar kawasan ini ditemukan banyak daerah penyokong.

13. Jawaban: a

Tahap tryanopolis merupakan awal kehancuran sebuah kota. Kehancuran tersebut ditandai dengan banyaknya kemacetan, kekacauan pelayanan, kejahatan, dan kriminalitas. Pada tahap ini kota menjadi kacau dan tidak terurus. Kota bergantung dengan kota lain untuk mencukupi kebutuhan warga.

14. Jawaban: b

Aspek sosial berkaitan dengan tingkat kesejahteraan penduduk, seperti kesehatan, pendidikan, dan pendapatan. Fasilitas kesehatan dan pendidikan di kota lebih lengkap. Tenaga kesehatan bersifat spesialis sehingga pelayanannya terjamin dan memadai. Di kota terdapat pusat pendidikan termasuk perguruan tinggi.

15. Jawaban: e

Berdasarkan wacana pada soal Bu Ana tinggal di zona 5 menurut teori Konsentris. Zona 5 dihuni penduduk yang bekerja di pusat kota dan kembali lagi pada sore harinya. Zona ini dicirikan peralihan zona permukiman menjadi zona pertanian. Zona 5 biasa disebut zona pelaju (*commuters*).

16. Jawaban: c

Struktur ruang kota yang sesuai teori Sektoral ditunjukkan oleh angka 2), 3), dan 4). Teori ini menjelaskan pengelompokan penggunaan lahan kota menunjukkan pertumbuhan kota tidak mengikuti zona-zona secara konsentris, tetapi membentuk sektor-sektor yang lebih bebas. Pengelompokan penggunaan lahan kota menjulur seperti irisan kue tart. Pola perkembangan ruang kota dipengaruhi kondisi geografis dan rute transportasi.

17. Jawaban: c

Berdasarkan teori Inti Ganda, kota tumbuh dari nukleus baru yang berfungsi sebagai kutub pertumbuhan. Beberapa nukleus berkumpul dan berkembang membentuk struktur kota baru. Nukleus merupakan pusat keramaian yang dikunjungi banyak orang seperti pusat perbelanjaan dan pendidikan.

18. Jawaban: a

Transportasi mempermudah penduduk mencapai suatu tempat. Penduduk memilih lokasi rumah atau permukiman dekat dengan jalur transportasi, seperti jalan atau tempat pemberhentian transportasi (halte, terminal, stasiun, dan bandara). Daerah tersebut memiliki kemudahan mobilitas.



Jawaban: a

Ilustrasi pada soal menunjukkan interaksi dipengaruhi adanya komplementaritas. Permintaan dan penawaran suatu komoditas akan mendorong terciptanya hubungan saling melengkapi berbagai kebutuhan. Wilayah A penghasil kopi, teh, dan sayur. Wilayah B penghasil padi, jagung, dan kacang. Wilayah A dan B melakukan interaksi untuk memenuhi kebutuhan yang tidak bisa dicukupi oleh wilayahnya sendiri.

20. Jawaban: c

Kapal feri adalah kapal penyebrangan antarpulau jarak dekat. Interaksi antarpulau dapat terjalin dengan adanya kapal ini. Kondisi tersebut menunjukkan interaksi antarwilayah dipengaruhi faktor transferabilitas. Proses perpindahan manusia dan barang memerlukan biaya dan waktu. Transferabilitas dipengaruhi oleh jarak antarwilayah, biaya angkut, dan kelancaran transportasi antarwilayah. Apabila transferabilitas mudah, arus komoditas akan makin besar.

21. Jawaban: b

Contoh interaksi antara desa dan desa ditunjukkan oleh angka 1), 3), dan 5). Angka 2) dan 5) merupakan bentuk interaksi antara desa dan kota. Interaksi antara desa dan desa umumnya terjadi pada kegiatan yang berhubungan dengan tradisi, adat istiadat, atau pemenuhan kebutuhan hidup. Pada zona interaksi tidak tampak perubahan signifikan karena kedua wilayah memiliki karakteristik sama. Akhirnya, munculnya unsur baru sangat sedikit.

22. Jawaban: c

Interaksi antara desa dan kota menyebabkan gaya hidup kota menyebar ke desa. Kondisi tersebut berdampak pada karakteristik utama desa makin memudar. Tayangan iklan, film, dan sinetron yang dilihat penduduk desa mendorong penduduk desa untuk menirunya. Penduduk desa menganggap kebudayaan kota lebih maju.

23. Jawaban: d

Pada ilustrasi diketahui:

Jumlah ruas jalan (e) = 7

Jumlah kota (v) = 5

Nilai indeks konektivitas dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\beta = \frac{e}{v} = \frac{7}{5} = 1,4.$$

Jadi, indeks konektivitas wilayah pada ilustrasi di soal adalah 1,4.

24. Jawaban: c

Hubungan timbal balik antara desa dan kota yang kompleks telah membentuk zona interaksi baru sebagai berikut.

- 1) Inti kota, yaitu daerah di pusat kota.
- 2) Zona suburban, yaitu lokasi pelaju.
- 3) Zona suburban *fringe*, yaitu jalur tepi subdaerah perkotaan.
- 4) Zona *urban fringe*, daerah yang mempunyai sifat mirip kota, kecuali inti kota.
- 5) Zona *rural urban fringe*, yaitu zona yang ditandai dengan penggunaan lahan campuran.
- 6) Zona rural, yaitu zona perdesaan.

25. Jawaban: b

Besar kekuatan interaksi antara wilayah Y dan Z dapat dihitung menggunakan rumus Carrothers sebagai berikut.

$$I_{YZ} = \frac{P_A \square P_B}{J_{AB}}$$

$$I_{YZ} = \frac{4.200 \, \Box 3.200}{100} = \frac{13.440.000}{100} = 134.400$$

Jadi, besar kekuatan interaksi antara wilayah A dan B yaitu 134.400.

26. Jawaban: d

Interaksi antara desa dan kota akan melahirkan gejala-gejala lebih kompleks, meliputi aspek ekonomi, sosial, dan budaya. Dampak interaksi antara desa dan kota bagi desa ditunjukkan oleh angka 2), 4), dan 5). Angka 1) dan 3) merupakan dampak interaksi antara desa dan kota bagi kota.

27. Jawaban: c

Salah satu dampak interaksi desa dan kota pada bidang ekonomi yaitu muncul pusat perdagangan di zona *rural urban fringe*. Zona ini terletak antara kota dan desa yang ditandai dengan penggunaan lahan campuran akibat perluasan kota ke arah luar. Pusat perdagangan di daerah pinggiran mempermudah pertukaran barang dan/atau jasa antara desa dan kota sehingga memperlancar kegiatan perekonomian kedua wilayah.

28. Jawaban: c

Interaksi antara desa dan kota meningkatkan perhatian pemerintah pusat terhadap desa. Salah satu upaya pemerataan pembangunan adalah memperbaiki kualitas sumber daya melalui pendidikan. Upaya tersebut diwujudkan dengan peningkatan pembangunan sekolah-sekolah di desa sehingga pengetahuan penduduk desa semakin luas. Kualitas sumber daya manusia merupakan kunci pembangunan suatu wilayah.

29. Jawaban: a

Interaksi antara desa dan kota menyebabkan tingginya arus urbanisasi sehingga potensi sumber daya manusia makin berkurang. Penduduk usia produktif mencari pekerjaan di kota karena terbatasnya lapangan pekerjaan di luar sektor petanian. Akibatnya, pembangunan desa terhambat. Penyediaan lapangan pekerjaan yang lebih banyak dapat menahan arus urbanisasi.

30. Jawaban: e

Penggunaan teknologi tepat guna menghemat waktu, biaya, dan tenaga sehingga lebih efektif dan efisien. Teknologi tepat guna menggunakan mesin-mesin canggih dengan bahan bakar minyak. Emisi gas buangan mesin tersebut mencemari lingkungan udara karena sebagian besar berupa karbon monoksida yang beracun.

B. Kerjakan soal-soal berikut!

1. Jawaban:

Karakteristik nonfisik desa menunjukkan kondisi sosial kemasyarakatan sebagai berikut.

- a. Sistem kekerabatan kuat.
- b. Penduduk masih terikat secara sosial dengan kebiasaan sama.
- c. Semua warga mengikuti kegiatan kemasyarakatan secara rutin.
- d. Sebagian besar aktivitas penduduk sama, yaitu aktivitas pertanian.
- e. Jumlah penduduk sedikit sehingga kepadatan penduduk rendah.
- f. Fasilitas transportasi dan alat komunikasi sederhana.
- g. Semangat gotong royong tinggi.

25.

Jawaban:

Air merupakan kebutuhan pokok penduduk terutama untuk keperluan domestik. Ada daerahdaerah yang sulit untuk mendapatkan air bersih karena kondisi fisik alam. Di daerah pegunungan sulit untuk mendapatkan air, warga di kota harus membeli air bersih, dan di daerah gersang warga harus berjalan jauh untuk mendapatkan air. Penduduk cenderung memilih tinggal di dekat sumber air, misalnya mata air, sungai, dan tekuk lereng sebagai daerah rembesan.



Jawaban:

Warga kota melakukan kegiatan ekonomi pada bidang industri dan jasa. Kota dengan industri dan perdagangan menarik investor yang dapat menggerakkan perekonomian kota. Pada bidang jasa membutuhkan spesialisasi seperti tenaga medis dan jasa konsultan. Spesialisasi yang dikuasai warga kota berpengaruh pada besarnya pendapatan.

4. Jawaban:

Dampak negatif interaksi antara desa dan kota bagi desa antara lain: memudarnya kehidupan agraris; meningkatnya perilaku konsumerisme dan kriminalitas; berkurangnya tenaga produktif di bidang pertanian; alih fungsi lahan pertanian; serta meningkatnya pencemaran lingkungan.

5. Jawaban:

Interaksi kota dan kota umumnya terjadi pada bidang industri. Pada zona interaksi tidak terjadi perubahan signifikan karena tata kehidupan kedua wilayah memiliki strata dan karakteristik sama. Interaksi kota dan kota tidak menimbulkan gradasi wilayah baru. Munculnya unsur baru pada interaksi tersebut sangat sedikit.

Penilaian Akhir Semester 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: d

Pusat pertumbuhan adalah suatu wilayah atau kawasan yang berkembang pesat dan mampu memengaruhi wilayah sekitarnya yang belum berkembang. Indikator yang dapat mendukung wilayah menjadi pusat pertumbuhan ditunjukkan oleh angka 2), 3), dan 5). Angka 1) dan 4) bukan pendorong terbentuknya pusat pertumbuhan.

2. Jawaban: c

Perkembangan suatu wilayah dipengaruhi kondisi fisiografi. Dataran rendah memiliki relief datar sehingga jaringan transportasi mudah dibangun. Kondisi ini mendorong terjadinya arus distribusi barang secara intensif. Wilayah tersebut lebih mudah berkembang menjadi pusat pertumbuhan.

3. Jawaban: b

Kutub pertumbuhan merupakan suatu kegiatan yang mampu memengaruhi perkembangan wilayah sekitarnya. Pendirian pabrik bertujuan untuk mendorong perkembangan wilayah lain di sekitar dengan adanya kekuatan sentrifugal dan sentripetal. Kekuatan sentripetal menarik kegiatan baru yang berhubungan dengan pabrik tersebut. Kekuatan sentrifugal akan mendorong timbulnya kegiatan baru yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan pabrik seperti usaha penyewaan kos.

4. Jawaban: a

Pewilayahan formal merupakan pengelompokan wilayah yang memiliki kriteria sama berdasarkan ciri administrasi, fisik, sosial, dan ekonomi. Peta yang menggunakan pewilayahan formal ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 3). Angka 4) dan 5) merupakan contoh peta dengan pewilayahan fungsional.



Jawaban: a

Peta pada soal merupakan peta pariwisata yang termasuk pewilayahan fungsional karena terbentuk oleh aktivitas manusia. Objek wisata mendorong terbentuknya pusat pertumbuhan. Pewilayahan fungsional menitikberatkan pada interaksi dengan titik pusat. Arus dalam kegiatan pariwisata adalah perpindahan orang.

6. Jawaban: a

Daya dukung wilayah merupakan daya tampung maksimum lingkungan yang diberdayakan manusia. Daya tampung tersebut mencakup populasi yang didukung ekosistem dan dapat dimanfaatkan tanpa harus merusaknya. Penataan ruang harus disesuaikan dengan daya tampung wilayah. Apabila jumlah populasi melebihi luas wilayah dapat menurunkan kualitas lingkungan karena penggunaan sumber daya alam berlebihan.

7. Jawaban: a

Backwash effect adalah efek pengurangan yang cenderung bersifat negatif bagi daerah sekitarnya. Spread effect adalah efek penyebaran pembangunan dari suatu pusat pertumbuhan ke daerah sekitarnya yang bersifat menguntungkan. Pilihan a merupakan contoh backwash effect. Pilihan b, c, d, dan e merupakan contoh spread effect.



8. Jawaban: c

Wilayah fungsional bersifat dinamis dan menekankan pada aspek penggunaan atau perkembangan suatu wilayah. Wilayah ini tecermin dengan suatu pola interdependensi dan pola interaksi antargejala di wilayah yang bersangkutan. Contoh wilayah fungsional adalah pengelompokan industri dalam satu kawasan (aglomerasi industri) sehingga terbentuk interaksi untuk memenuhi kebutuhan tiap-tiap industri.

9. Jawaban: c

Syarat-syarat wilayah menjadi pusat pertumbuhan berdasarkan teori tempat sentral sebagai berikut.

- 1) Wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan harus memiliki relief seragam.
- 2) Tingkat ekonomi sosial penduduk relatif homogen.
- 3) Tidak ada kegiatan pertanian dan kehutanan.

10. Jawaban: d

Kondisi topografi permukaan Bumi meliputi kemiringan lereng, bentuk lereng, dan ketinggian tempat. Sebagian besar penduduk di sekitar lereng gunungapi memiliki mata pencaharian sebagai petani karena memiliki tanah subur dan iklim yang mendukung aktivitas pertanian. Penduduk pesisir memiliki mata pencaharian sebagai nelayan karena potensi sumber daya laut.

4

11. Jawaban: e

Gambar pada soal merupakan potensi nonfisik desa yaitu gotong royong. Semangat gotong royong yang kuat menjadi pendukung pembangunan desa karena bertujuan menyelesaikan suatu pekerjaan untuk kepentingan bersama. Kegiatan gotong royong di desa dapat berupa pembangunan jalan, kerja bakti bersih desa, dan renovasi rumah.

12. Jawaban: d

Berdasarkan tingkat perkembangan desa, desa swasembada adalah desa yang sudah maju. Ciriciri desa swasembada ditunjukkan oleh pernyataan angka 2), 3), dan 5). Angka 1) merupakan ciri desa swadaya. Angka 4) menunjukkan ciri desa swakarya.

13. Jawaban: c

Kondisi topografi desa memengaruhi pola permukiman. Desa dengan topografi datar memiliki pola permukiman yang menyebar ke segala arah karena aksesibilitas mudah. Desa di wilayah bertopografi terjal memiliki pola permukiman mengelompok sekitar mata air untuk mempermudah pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

14. Jawaban: e

Desa dicirikan dengan lahan pertanian yang luas dan subur. Sumber daya air di desa melimpah sehingga kebutuhan air untuk irigasi tercukupi. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian besar penduduk desa beraktivitas di bidang pertanian.

15. Jawaban: c

Salah satu karakteristik sosial kota adalah masyarakat bersifat heterogen dengan latar belakang berbeda-beda. Mahasiswa di Yogyakarta yang datang dari berbagai pulau membawa bahasa dan adat istiadat masing-masing. Mereka tetap menggunakan budaya tersebut selama tinggal di Yogyakarta.

16. Jawaban: d

Tahap perkembangan kota menurut Lewis Mumford dibagi menjadi enam tahap dimulai dari eopolis, polis, metropolis, megapolis, tryanopolis, dan nekropolis. Tahap tryanopolis yaitu perkembangan kota yang ditandai dengan kekacauan, kemacetan lalu lintas, dan tingginya kriminalitas.

17. Jawaban: a

Kota merupakan pusat pertumbuhan dan kegiatan perekonomian yang menjadi tujuan utama arus perpindahan masyarakat desa. Masyarakat desa melakukan urbanisasi dengan tujuan mendapat kehidupan lebih layak. Akan tetapi, sebagian besar kaum urban tidak memiliki keterampilan cukup sehingga harapan untuk hidup lebih layak tidak tercapai. Akhirnya, mereka bekerja serabutan dan membuat rumah di bantaran sungai. Akibatnya, muncul permukiman kumuh seperti yang terdapat pada gambar.

18. Jawaban: e

Gambar pada soal menunjukkan struktur keruangan kota berdasarkan teori sektoral. Berdasarkan teori sekoral, pengusaha dengan status sosial tinggi yang mengutamakan kenyamanan akan memilih bertempat tinggal pada zona angka 5. Zona angka 5 merupakan zona permukiman kelas tinggi dengan harga/sewa tanah yang mahal dan jauh dari pusat kota.

19. Jawaban: c

Jumlah permukiman di kota semakin meningkat karena arus urbanisasi tinggi. Akibatnya, lahan permukiman di kota semakin sempit. Banyak rumah permanen didirikan di atas lahan milik negara sehingga menimbulkan konflik apabila suatu saat pemerintah memanfaatkan lahan tersebut.

20. Jawaban: b

Salah satu faktor yang mendorong terjadinya interaksi antara desa dan kota adalah perbedaan potensi sumber daya. Desa memiliki lahan pertanian luas, sedangkan kota merupakan pusat kegiatan industri. Oleh karena itu, muncul hubungan saling membutuhkan dan saling melengkapi antara desa dan kota.

21. Jawaban: c

Urbanisasi adalah perpindahan penduduk dari desa ke kota. Urbanisasi dipengaruhi faktor pendorong dan faktor penarik. Faktor pendorong berasal dari desa. Faktor pendorong urbanisasi ditunjukkan oleh angka 1), 4), dan 5). Pernyataan 2) dan 3) tidak termasuk faktor pendorong urbanisasi.



22. Jawaban: a

Kekuatan interaksi wilayah X-Y sebagai berikut.

$$I_{AB} = \frac{P_A \times P_B}{(D_{AB})^2}$$

Keterangan:

 I_{AB} = Interaksi wilayah A dan B. I_{AB} = Interaksi wilayah A dan B.
P_A = Jumlah penduduk wilayah A.
P_B = Jumlah peduduk wilayah B.
D_{AB} = Jarak wilayah A dan B.

$$I_{xy} = \frac{1.000 \times 4.000}{2^2}$$

$$=\frac{4.000.000}{4}=1.000.000$$

Kekuatan interaksi wilayah X–Z sebagai berikut.

$$I_{xz} = \frac{1.000 \times 8.100}{3^2}$$

$$=\frac{8.100.000}{9}=900.000$$

Jadi, kekuatan interaksi wilayah X-Y > X-Z.



23. Jawaban: b

Kekuatan interaksi dipengaruhi jumlah penduduk dan jarak antarwilayah. Jika jumlah penduduk hampir sama, faktor jarak antarwilayah yang paling berpengaruh. Makin dekat jarak, kekuatan interaksi akan makin besar, begitu pula sebaliknya. Berdasarkan ilustrasi pada soal kekuatan interaksi terbesar adalah F-B karena memiliki jarak terdekat.

24. Jawaban: c

Interaksi desa dengan kota dapat meningkatkan produkivitas desa dengan hadirnya teknologi tepat guna. Sebagai contoh, traktor dan mesin pemanen padi mampu mengefektifkan waktu pengolahan dan pemanenan padi. Jumlah padi yang dipanen dengan mesin lebih banyak daripada yang dipanen secara manual.

25. Jawaban: a

Pada tahap nekropolis, kota menjadi mati ditinggalkan penduduknya. Tahap nekropolis didahului dengan tahap tryanopolis yaitu perkembangan kota yang ditandai dengan kekacauan, kemacetan, dan tingginya kriminalitas. Kondisi pada tahap tryanopolis terus berlanjut dan tidak dapat diatasi sehingga kota menjadi tidak kondusif. Akhirnya, banyak penduduk memilih meninggalkan kota.

26. Jawaban: c

Pernyataan tersebut sesuai teori inti ganda yang merupakan penyempurna dari teori Burgess dan Hoyt. Teori inti ganda menjelaskan, kota berkembang lebih kompleks daripada model konsentris dan sektoral. Kota tumbuh dari nukleus baru yang berfungsi sebagai kutub pertumbuhan. Beberapa nukleus berkumpul dan berkembang membentuk struktur kota baru.

27. Jawaban: e

Gambar pada soal merupakan permukiman yang tersebar di sepanjang jalan raya. Kondisi tersebut menunjukkan jalur transportasi memengaruhi persebaran permukiman. Penduduk memilih bertempat tinggal di sekitar jalur transportasi karena memiliki mobilitas yang mudah dan efisien.

28. Jawaban: c

Pembangunan desa dilakukan sesuai potensinya. Berdasarkan potensinya Desa Suka Maju cocok dijadikan desa wisata. Kawasan wisata dapat mendatangkan pengunjung dan mendorong masyarakat untuk membuka lapangan kerja baru. Aktivitas di sektor pariwisata dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat serta menurunkan jumlah penganggur. Dengan demikian, pembangunan menjadi lebih merata dan tingkat urbanisasi menurun.



Jawaban: e

Kesempatan berintervensi terjadi karena kebutuhan suatu wilayah tidak cukup dipenuhi oleh satu wilayah. Suatu wilayah lain memenuhi kebutuhan wilayah karena interaksi antarwilayah terhambat. Bencana alam menghambat interaksi antarwilayah sehingga interaksi menguat dengan wilayah lain yang mampu memenuhi kebutuhan.

30. Jawaban: b

Interaksi desa—desa umumnya terjadi pada kegiatan yang berhubungan dengan tradisi, adat istiadat, dan pemenuhan kebutuhan hidup. Pada zona interaksi tidak tampak perubahan signifikan karena kedua wilayah memiliki karakteristik sama. Munculnya unsur baru sangat sedikit sehingga perkembangan desa stagnan.

B. Uraian



Jawaban:

Fasilitas penunjang pusat pertumbuhan berupa jaringan jalan, jaringan telekomunikasi, jaringan listrik, air bersih, dan sarana kebersihan. Fasilitas penunjang tersebut memengaruhi perkembangan pusat pertumbuhan. Aktivitas sosial ekonomi berjalan dengan baik karena fasilitas penunjang memadai. Contohnya, wilayah dengan jaringan internet mudah mendapat informasi sehingga pertumbuhan wilayah lebih cepat dibanding daerah pelosok yang belum memiliki fasilitas jaringan internet.

2. Jawaban:

Kota Sorong lebih cepat mengalami pertumbuhan karena faktor kemudahan aksesibilitas transportasi dan perdagangan. Adanya pelabuhan

dagang mendorong distribusi barang dan jasa berlangsung lebih mudah. Kota Sorong berkembang menjadi pusat pertumbuhan karena dilalui berbagai aktivitas ekonomi, baik barang maupun jasa.

3. Jawaban:

Topografi pegunungan memiliki relief tidak rata. Beberapa rumah mengumpul di suatu titik yang biasanya memiliki kedekatan hubungan keluarga. Titik permukiman mengelompok mendekati persimpangan jalan dan mata air. Penduduk mengelompok agar dekat dengan tetangga. Selain jumlah penduduknya lebih jarang, penyebab lainnya karena medan yang sulit.

4. Jawaban:

Jumlah jalan (e) = 12

Jumlah kota (v) = 7

Indeks konektivitas wilayah A dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\beta = \frac{e}{v} = \frac{12}{7} = 1,71$$

Jadi, indeks konektivitas wilayah A adalah 1,71.

5. Jawaban:

Konsep teori konsentris yaitu perkembangan kota dimulai dari pusat kota, selanjutnya meluas ke pinggiran kota karena penduduk bertambah. Zona yang terbentuk akibat pemekaran wilayah ini mirip sebuah gelang yang melingkar. Teori ini sulit terwujud di seluruh Indonesia karena topografi wilayah Indonesia beragam seperti pegunungan, lembah, dataran tinggi, dan daerah kepulauan.

Remedial Semester 1

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

- 1. Perhatikan ciri-ciri wilayah berikut!
 - 1) Semangat gotong royong tinggi.
 - 2) Jaringan jalan masih sederhana.
 - 3) Berfungsi sebagai hinterland kota.
 - 4) Memiliki suhu udara sejuk.
 - 5) Topografi cenderung berbukit.

Ciri-ciri wilayah formal perdesaan ditunjukkan oleh angka

- a. 1), 2), dan 4)
- b. 1), 4), dan 5)
- c. 2), 3), dan 4)
- d. 2), 3), dan 5)
- e. 3), 4), dan 5)
- 2. Jasa antar makanan (*delivery order*) memudahkan konsumen dalam membeli makanan sehingga tidak perlu datang secara langsung ke warung makan. Aktivitas seperti ini mendorong pewilayahan secara fungsional karena
 - a. jangkauan pelayanan jasa antar makanan makin luas
 - b. kondisi topografi membatasi jangkauan pelayanan
 - c. terdapat interaksi antara konsumen dan jasa antar makanan
 - d. konsumen dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya
 - e. tingginya mobilitas jasa antar makanan di kota
- 3. Perhatikan jenis peta berikut!
 - 1) Peta Isohyet Provinsi Jawa Tengah.
 - 2) Peta Jenis Tanah Provinsi Bengkulu.
 - 3) Peta Pariwisata DIY.
 - 4) Peta Bentuk Lahan Provinsi Jawa Timur.
 - 5) Peta Pusat Pertumbuhan Provinsi Bali.

Contoh pewilayahan formal ditunjukkan oleh jenis peta angka

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 2), dan 4)
- c. 2), 3), dan 4)
- d. 2), 4), dan 5)
- e. 3), 4), dan 5)
- 4. Setiap daerah di Indonesia memiliki kode pos berbeda. Sistem tersebut merupakan contoh pewilayahan secara fungsional karena
 - a. pertimbangan aspek fisik geografis
 - b. pembagian wilayah berdasarkan bentuk lahan
 - c. pertimbangan jarak dan waktu terabaikan
 - d. terdapat aliran berupa surat
 - e. migrasi penduduk makin meningkat
- 5. Salah satu masalah yang menghambat suatu wilayah sulit berkembang menjadi pusat pertumbuhan adalah rendahnya kualitas SDM. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu
 - a. meningkatkan kualitas pendidikan
 - b. melakukan perbaikan gizi masyarakat
 - c. membangun sistem penerbangan perintis
 - d. menggalakkan program KB
 - e. mempermudah izin pembukaan lahan
- 6. Perhatikan ciri-ciri berikut!
 - 1) Tingkat teknologi maju.
 - 2) Prasarana berkembang pesat.
 - 3) Keahlian manajerial bersifat tradisional.
 - 4) Pengaruh polarisasi ekonomi sangat besar.
 - 5) Kualitas sumber daya manusia rendah.

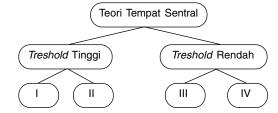
Ciri-ciri industri utama sebagai salah satu pendorong terbentuknya kutub pertumbuhan ditunjukkan oleh angka

- a. 1), 2), dan 4)
- b. 1), 2), dan 5)
- c. 2), 3), dan 4)
- d. 2), 4), dan 5)
- e. 3), 4), dan 5)
- 7. Perhatikan ilustrasi berikut!

Desa Wasian terletak di dataran tinggi yang subur. Hampir seluruh masyarakat memiara sapi sebagai hewan ternak karena ketersediaan rumput melimpah. Sebuah perusahaan mendirikan pabrik pengolahan susu di sekitar desa Wasian.

Pemilihan lokasi industri pada ilustrasi berorientasi pada

- a. suplai makanan
- b. tenaga kerja
- c. bahan baku
- d. lokasi pemasaran
- e. fasilitas umum
- 8. Kutub pertumbuhan mendorong munculnya kekuatan sentripetal. Dampak negatif kekuatan sentripetal bagi kutub pertumbuhan adalah
 - a. pencemaran lingkungan meningkat
 - b. daya dukung lahan meningkat
 - c. jumlah tenaga kerja melimpah
 - d. tingkat pendapatan meningkat
 - e. jumlah lapangan kerja melimpah
- 9. Pembentukan Kawasan Ekonomi Terpadu (KAPET) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengembangkan daerah tertinggal di Indonesia. Prinsip yang digunakan dalam penerapan kebijakan tersebut adalah
 - a. mendorong proses pembangunan berdasarkan potensi wilayah
 - b. penyerapan sektor unggulan di wilayah sekitar pusat pertumbuhan
 - c. monopoli perdagangan oleh salah satu kawasan ekonomi terpadu
 - d. pengurangan konektivitas antarpusat pertumbuhan
 - e. penyerapan semua tenaga kerja dari wilayah hinterland
- 10. Pemerintah memberikan pelatihan pembuatan peta kepada pegawai yang berwenang dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah. Pelatihan tersebut merupakan wujud
 - a. pencegahan kerusakan lingkungan
 - b. peningkatan kualitas sumber daya manusia
 - c. pengurangan risiko terjadinya konflik sosial
 - d. penguatan kerja sama antarsektor
 - e. peningkatan peran serta masyarakat
- 11. Perhatikan bagan berikut!



Angka I, II, III, dan IV merupakan contoh tempat sentral menurut Walter Christaller. Contoh yang tepat untuk mengisi angka I, II, III, dan IV ditunjukkan oleh pilihan

Tanda	а	b	c	d	е
I	SPBU	Toko barang antik	Kantor pos	Toko perhiasan	Toko perhiasan
II	Toko kelontong	Toko kelontong	Toko barang antik	Toko barang antik	Toko kelontong
III	Toko perhiasan	Toko perhiasan	Toko kelontong	Toko kelontong	Toko barang antik
IV	Toko barang antik	SPBU	SPBU	SPBU	Kantor pos

- 12. Perhatikan karakteristik masyarakat berikut!
 - 1) Ikatan adat kuat
 - 2) Homogen
 - 3) Heterogen
 - 4) Kekerabatan kuat
 - 5) Individualistis

Karakteristik masyarakat desa ditunjukkan oleh angka

- a. 1), 2), dan 4)
- b. 1), 3), dan 4)
- c. 1), 3), dan 5)
- d. 2), 3), dan 4)
- e. 2), 4), dan 5)
- 13. Desa Makmur terletak di daerah yang relatif datar. Lembaga pemerintah sudah mulai berkembang baik dan desa ini memperoleh bantuan dana dari pemerintah untuk melakukan pembangunan. Berdasarkan tingkat perkembangannya, Desa Makmur termasuk
 - a. desa tradisional
 - b. desa tertinggal
 - c. desa swadaya
 - d. desa swakarya
 - e. desa swasembada

14. Perhatikan gambar berikut!



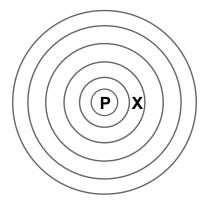
Sumber: dokumen penerbit; fotografer: Doly Eny Khalifah

Permukiman desa di daerah pada gambar membentuk pola

- a. mengelompok
- b. memusat
- c. melingkar
- d. menyebar
- e. memanjang

- 15. Sebagian besar penduduk desa Z terampil membuat berbagai olahan makanan berbahan dasar tanaman lidah buaya. Mereka melakukan kegiatan ekonomi tersebut untuk mendapatkan penghasilan. Berdasarkan kegiatan ekonominya, desa Z adalah
 - a. desa terampil
 - b. desa kuliner
 - c. desa industri
 - d. desa budaya
 - e. desa kreatif
- 16. Pola permukiman desa di Sulawesi Selatan disebut *nebolous farm village type*. Dasar penyebutan pola tersebut adalah
 - a. sebagian penduduk menyebar keluar bersama sawah dan ladangnya
 - b. ladang dan pasar dipisahkan permukiman penduduk
 - c. area permukiman dan pertanian berdekatan dengan pasar
 - d. sawah dan ladang penduduk berada di sekitar tempat tinggal
 - e. ladang, pasar, dan permukiman berada di lokasi berdekatan
- 17. Modernisasi pertanian merupakan salah satu bentuk perkembangan pembangunan desa. Dampak negatif modernisasi pertanian bagi kehidupan masyarakat adalah
 - a. penjualan hasil pertanian mengalami penurunan
 - b. perubahan tatanan kehidupan sosial masyarakat
 - c. pertumbuhan ekonomi masyarakat desa stagnan
 - d. sebagian besar petani memilih untuk berwirausaha
 - e. kesenjangan antara petani bermodal besar dan kecil
- 18. Suatu kota berkembang karena adanya berbagai macam kegiatan. Pernyataan tersebut merupakan inti teori keruangan kota, yaitu teori
 - a. Sektoral
 - b. Inti Ganda
 - c. Konsentris
 - d. Konsektoral
 - e. Radial

- 19. Jumlah penduduk di kota H yang terus bertambah menyebabkan daya dukung wilayah menurun sehingga terjadi kemacetan lalu lintas. Selain itu, tingkat kriminalitas di kota tersebut tinggi. Berdasarkan pernyataan tersebut, kota H berada pada tahap perkembangan kota
 - a. eopolis
 - b. megapolis
 - c. tryanopolis
 - d. nekropolis
 - e. metropolis
- 20. Perhatikan gambar struktur kota menurut teori Konsentris berikut!



Pernyataan yang sesuai kondisi daerah yang ditandai huruf X yaitu

- a. berkembang permukiman kumuh
- b. pusat kegiatan sekaligus pusat kota
- c. dihuni pekerja dan pendatang
- d. permukiman lebih tertata rapi
- e. peralihan permukiman menjadi pertanian
- 21. Perhatikan karakteristik berikut!
 - 1) Terdapat kesenjangan dalam masyarakat.
 - 2) Terdapat tempat rekreasi dan sarana olahraga.
 - 3) Bersifat individualistis dan materialistis.
 - 4) Pandangan hidup lebih rasional.
 - 5) Pagar tinggi sebagai pemisah antarrumah.

Karakteristik sosial wilayah kota ditunjukkan oleh angka

- a. 1), 2), dan 4)
- b. 1), 3), dan 4)
- c. 2), 3), dan 4)
- d. 2), 3), dan 5)
- e. 3), 4), dan 5)

- 22. Kota memiliki potensi sosial yang berpengaruh terhadap daerah sekitarnya. Contoh potensi sosial kota yaitu
 - a. kegiatan ekonomi pada bidang jasa
 - b. jaringan transportasi sangat kompleks
 - c. sarana kesehatan di kota lebih lengkap
 - d. terdapat kantor DPRD di ibu kota provinsi
 - e. sistem mata pencaharian lebih sederhana
- 23. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: https://www.finansialku.com/tag/komplek-perumahan/, diunduh 20 Maret 2019



Sumber: dokumen penerbit; fotografer: Doly Eny Khalifah

Gambar tersebut merupakan salah satu fenomena di kota yaitu

- a. aglomerasi
- b. segregasi
- c. sentralisasi
- d. desentralisasi
- e. nukliasi
- 24. Perbedaan karakteristik dan potensi antarwilayah merupakan faktor penyebab timbulnya interaksi. Salah satu contoh interaksi wilayah yang dipengaruhi oleh faktor komplementaritas adalah interaksi wilayah A dan B karena
 - a. perbedaan sektor unggulan
 - b. jarak yang dekat

- c. biaya angkut murah
- d. adanya jembatan penghubung
- e. adanya hambatan bencana alam
- 25. Suatu wilayah ditandai dengan adanya konversi lahan pertanian dan transformasi sosial ekonomi. Berdasarkan zona interaksi desa-kota, wilayah tersebut merupakan zona
 - a. suburban
 - b. suburban fringe
 - c. urban fringe
 - d. rural-urban fringe
 - e. rural
- 26. Wilayah A dan B letaknya berdekatan dengan jumlah penduduk sebanyak 15.000 jiwa dan 10.000 jiwa. Wilayah A dan B berjarak 30 km. Besar kekuatan interaksi wilayah A–B berdasarkan rumus Carrothers yaitu
 - a. 1.000.000
 - b. 2.000.000
 - c. 3.000.000
 - d. 4.000.000
 - e. 5.000.000
- 27. Teori grafik menggunakan jaringan transportasi (jalan) sebagai penentunya. Pernyataan yang sesuai teori grafik adalah
 - a. jaringan jalan padat menandakan interaksi keruangan yang kuat
 - b. makin kecil nilai indeks konektivitas, makin banyak jaringan jalan
 - c. makin besar nilai indeks konektivitas, makin sedikit jaringan jalan
 - d. jaringan jalan jarang menandakan interaksi keruangan yang kuat
 - e. jaringan jalan padat menandakan interaksi keruangan yang lemah
- 28. Interaksi desa-kota berdampak bagi kedua wilayah. Salah satu dampak negatif interaksi desa-kota bagi desa adalah
 - a. koperasi desa tidak berfungsi
 - b. tingkat urbanisasi menurun
 - c. jiwa wirausaha mulai pudar
 - d. jumlah peserta KB bertambah
 - e. gaya hidup konsumtif meningkat

- 29. Kekuatan interaksi dua wilayah dapat ditentukan dengan rumus titik henti. Contoh penerapan rumus titik henti pada interaksi wilayah kota adalah
 - a. pembentukan badan sosial yang melayani penduduk kedua kota
 - b. penentuan lokasi pasar yang melayani penduduk kedua kota
 - c. pemilihan jenis kendaraan umum yang menghubungkan dua kota
 - d. penggabungan pusat pelayanan pajak di kedua kota
 - e. perhitungan kapasitas stadion olahraga di kedua kota
- 30. Perhatikan pernyataan berikut!
 - 1) Perubahan masyarakat terjadi secara bertahap.
 - 2) Terjadi karena kegiatan bidang industri.
 - 3) Terjadi karena pemenuhan kebutuhan hidup.
 - 4) Berhubungan dengan adat istiadat.
 - 5) Perubahan terlihat mencolok.

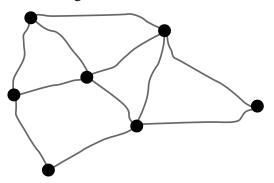
Ciri-ciri interaksi antara desa dan desa ditunjukkan oleh angka

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 3), dan 4)
- c. 1), 4), dan 5)
- d. 2), 4), dan 5)
- e. 3), 4), dan 5)

B. Kerjakan soal-soal berikut!

1. Mengapa kota yang terletak di dataran rendah umumnya lebih cepat berkembang dibandingkan kota di dataran tinggi?

- 2. Identifikasilah dampak positif interaksi desa–kota bagi desa!
- 3. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah indeks konektivitas wilayah A!

- 4. Bagaimanakah pengaruh perbaikan sarana dan prasarana transportasi terhadap interaksi antarwilayah?
- 5. Jelaskan struktur keruangan kota berdasarkan teori konsentris!
- 6. Bagaimanakah karakteristik sosial kota?
- 7. Ketersediaan air memengaruhi struktur ruang desa. Jelaskan maksud pernyataan tersebut!
- 8. Analisislah manfaat perencanaan tata ruang bagi lingkungan!
- 9. Identifikasilah dampak positif penyebaran pembangunan dari suatu pusat pertumbuhan ke daerah sekitarnya!
- 10. Jelaskan hambatan penataan ruang di Indonesia!

Kunci Jawaban dan Pembahasan Remedial Semester 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: b

Ciri wilayah formal perdesaan ditunjukkan oleh angka 1), 4), dan 5). Karakteristik umum yang membentuk suatu wilayah formal terdiri atas aspek sosial (semangat gotong royong) dan fisik (berhawa sejuk dan topografi cenderung berbukit). Pernyataan angka 2) dan 3) merupakan ciri-ciri wilayah fungsional perdesaan.

2. Jawaban: c

Pewilayahan fungsional terjadi karena aktivitas manusia yang didukung sistem transportasi, sistem komunikasi, dan kelompok aktivitas ekonomi. Jasa antar makanan dapat mendorong terbentuknya pewilayahan fungsional karena di dalamnya terdapat interaksi antara produsen, konsumen, dan jasa antar makanan melalui komunikasi telepon untuk kepentingan ekonomi.

3. Jawaban: b

Pewilayahan formal ditandai dengan karakteristik umum di suatu wilayah. Batas wilayah formal biasanya mengikuti batas alami. Contoh peta yang menggunakan pewilayahan formal ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 4). Peta pariwisata DIY dan peta pusat pertumbuhan Provinsi Bali merupakan contoh pewilayahan fungsional yang batasnya dinamis mengikuti perkembangan aktivitas manusia.

4. Jawaban: d

Penentuan pewilayahan fungsional dapat dilakukan menggunakan pendekatan analisis aliran barang. Pewilayahan fungsional diidentifikasi melalui aktivitas di dalamnya, misalnya pusat pelayanan barang kebutuhan penduduk yang mendistribusikan produk kepada konsumen. Kantor pos sebagai pusat pelayanan

bertanggung jawab mendistribusikan surat kepada masyarakat. Adanya sistem kode pos akan mempermudah pengiriman surat.

5. Jawaban: a

Sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu faktor yang menentukan pusat pertumbuhan di suatu wilayah. Kegiatan ekonomi seperti pengolahan bahan baku, perdagangan, dan distribusi hasil produksi melibatkan sumber daya manusia. Pengelolaan tersebut harus dilakukan oleh sumber daya manusia yang terampil, andal, dan profesional sehingga pemanfaatan sumber daya alam dapat optimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas SDM melalui peningkatan kualitas pendidikan.

6. Jawaban: a

Industri besar dapat menjadi kutub pertumbuhan yang menarik berbagai kegiatan industri atau perdagangan lain di sekitarnya. Industri atau perdagangan tersebut bersifat menyokong kutub pertumbuhan sehingga kegiatan produksi berjalan lebih efektif dan efisien. Ciri-ciri industri utama yang dapat mendorong terbentuknya pusat pertumbuhan ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 4). Adapun ciri-ciri angka 3) dan 5) merupakan faktor penghambat terbentuknya pusat pertumbuhan di suatu wilayah.

7. Jawaban: c

Faktor lokasi dapat menentukan keberhasilan suatu industri. Pemilihan lokasi industri berdasarkan ilustrasi pada soal berorientasi pada bahan baku. Faktor bahan baku memengaruhi penentuan lokasi industri. Industri pengolahan susu mempertimbangkan faktor bahan baku yang digunakan mudah rusak dan cukup berat atau lebih berat daripada produk yang dihasilkan.

8. Jawaban: a

Kekuatan sentripetal adalah daya tarik bagi kegiatan lain akibat adanya kegiatan di kutub pertumbuhan. Kekuatan yang bersifat menarik ini menyebabkan arus urbanisasi yang tinggi ke kutub pertumbuhan. Akibatnya, jumlah penduduk di sekitar kutub pertumbuhan meningkat pesat. Permukiman menjadi padat dan ruang gerak penduduk menjadi terbatas. Keterbatasan ruang gerak penduduk menyebabkan daya dukung wilayah mengalami penurunan yang berakibat pada meningkatnya pencemaran lingkungan.

9. Jawaban: a

Dalam pembentukan Kawasan Ekonomi Terpadu (KAPET), pemerintah menggunakan pendekatan sektoral dan regional berdasarkan potensi unggulan setiap wilayah. Pembangunan KAPET diharapkan mampu mendorong proses pembangunan berbasis potensi wilayah yang kompetitif dan berkelanjutan. Pengelolaan wilayah sesuai potensi fisik dan sosial akan mengoptimalkan pencapaian tujuan pembangunan.

10. Jawaban: b

Peta diperlukan dalam perencanaan tata ruang wilayah. Contohnya, peta penggunaan lahan diperlukan pada tahap evaluasi penataan ruang. Pemberian pelatihan pembuatan peta merupakan wujud peningkatan kualitas sumber daya manusia yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan dalam penataan ruang.

11. Jawaban: d

Threshold adalah jumlah minimal penduduk yang diperlukan untuk kelancaran suatu pusat pelayanan. Pusat pelayanan yang mempunyai threshold tinggi menjual barang-barang berisiko kerugian tinggi dan harganya relatif lebih mahal sehingga lebih sulit dijual seperti perhiasan dan barang antik. Threshold rendah diperlukan untuk penjualan barang yang harganya relatif lebih murah dan dibutuhkan hampir setiap hari oleh masyarakat seperti SPBU dan toko kelontong.

12. Jawaban: a

Karakteristik masyarakat desa ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 4). Menurut Direktorat Jenderal Pembangunan Desa, karakteristik desa sebagai berikut.

- 1) Perbandingan manusia dengan lahan cukup besar.
- 2) Lapangan pekerjaan masih bertumpu pada sektor agraris.
- 3) Hubungan antarwarga desa masih sangat akrah
- 4) Penduduk desa masih memegang teguh tradisi
- 5) Sarana komunikasi dan transportasi masih sederhana.

13. Jawaban: d

Berdasarkan tingkat perkembangannya, Desa Makmur termasuk desa swakarya. Desa swakarya (sedang berkembang) yaitu desa yang penduduknya berada dalam masa transisi dan mulai dimasuki pengaruh dari luar. Pemerintah memberikan bantuan sebagai pendorong perkembangan desa. Mata pencaharian penduduknya mulai bervariasi dan lembaga pemerintah sudah mulai berkembang baik. Desa swakarya umumnya berada di dataran rendah dan memiliki akses cukup baik dengan perkotaan, tetapi berjarak cukup jauh.

14. Jawaban: e

Pola permukiman desa menyesuaikan dengan kondisi alam sekitarnya. Berdasarkan gambar pada soal, pola permukiman yang terbentuk adalah linier atau memanjang di sepanjang tepi pantai. Rumah-rumah dibangun sejajar garis pantai dan berdekatan sehingga tersambung membentuk pola permukiman memanjang.

15. Jawaban: c

Berdasarkan karakteristiknya, desa Z adalah desa industri. Desa industri yaitu suatu wilayah yang sebagian besar atau seluruh penduduknya melakukan kegiatan ekonomi di sektor industri kecil atau rumah tangga. Jenis industri yang dikembangkan di desa Z adalah pengolahan makanan berbahan dasar tanaman lidah buaya.

16. Jawaban: a

Nebolous farm village type merupakan pola permukiman suatu desa yang menjadi tempat tinggal sekelompok penduduk dengan sebagian penduduk menyebar keluar bersama sawah dan ladangnya. Jadi, pada pola ini terdapat dua kelompok penduduk. Kelompok pertama tinggal bersama-sama di suatu tempat, sedangkan kelompok kedua tinggal tersebar di luar permukiman.

17. Jawaban: e

Modernisasi pertanian dapat diartikan sebagai perubahan dari tradisional menuju modern. Sebagai contoh, dahulu petani membajak sawah menggunakan bantuan kerbau, tetapi saat ini digantikan dengan traktor. Penggunaan traktor dapat memudahkan pekerjaan petani dan lebih mengefisienkan waktu. Akan tetapi, modernisasi menyebabkan kesenjangan antara petani bermodal besar dapat membeli alat-alat modern sehingga produkivitasnya meningkat. Petani bermodal kecil tidak mampu membeli alat tersebut sehingga produktivitasnya lebih rendah.

18. Jawaban: b

Menurut Haris Ullman dalam teori Inti Ganda (*multiple nucleus theory*), kota tidak hanya berkembang dari satu titik, tetapi berkembang dari beberapa titik yang menjadi pusat pertumbuhan. Contoh titik yang dapat mendorong terciptanya pusat pertumbuhan adalah perguruan tinggi, kompleks perdagangan, dan terminal bus. Berbagai kegiatan ekonomi di kutub pertumbuhan tersebut menyebabkan kota makin berkembang.

19. Jawaban: c

Menurut Lewis Mumford (1961), tahapan perkembangan kota sebagai berikut.

- 1) Tahap eopolis, yaitu perkembangan desa yang teratur menuju ke arah kehidupan kota.
- Tahap polis, yaitu perkembangan kota yang sebagian penduduknya masih berorientasi pada sektor agraris.
- Tahap metropolis, yaitu perkembangan kota yang telah mengarah pada kegiatan industri.
- 4) Tahap megapolis, yaitu wilayah perkotaan yang terdiri atas gabungan beberapa kota metropolis.

- 5) Tahap tryanopolis, yaitu perkembangan kota yang ditandai dengan kekacauan, kemacetan lalu lintas, dan tingginya kriminalitas.
- Tahap nekropolis, yaitu suatu kota yang mulai ditinggalkan penduduknya dan menjadi kota mati.

20. Jawaban: a

Berdasarkan teori konsentris, daerah yang ditandai dengan huruf X merupakan zona 2. Di zona 2, kualitas lingkungan mengalami penurunan yang disebabkan oleh pemusatan kegiatan pada zona 1. Pada zona 2 terbentuk permukiman kumuh (*slum area*) yang berasosiasi dengan daerah miskin dan tindak kriminalitas.

21. Jawaban: b

Karakteristik kota berdasarkan aspek sosial berhubungan dengan kondisi penduduk seperti cara pandang, pola berpikir, dan terjadi kesenjangan sosial. Kesenjangan sosial dipengaruhi gaya hidup penduduk kota yang lebih modern sehingga perbedaan antara masyarakat kaya dan masyarakat miskin sangat mencolok.

22. Jawaban: c

Potensi sosial kota berhubungan dengan fungsi kota sebagai pusat kesehatan dan kesejahteraan warga. Sarana kesehatan di kota lebih lengkap, spesialisasi tenaga medis lebih beragam, dan kesejahteraan warga diperhatikan. Panti sosial didirikan untuk meningkatkan kesejahteraan warga kota yang kurang mampu.

23. Jawaban: b

Gambar pada soal menunjukkan salah satu pola unit kegiatan yang diakibatkan oleh perkembangan suatu inti kota yang dikenal dengan segregasi. Segregasi yaitu suatu kompleks (kelompok) perumahan yang terpisah satu sama lain karena terjadi perbedaan sosial, ekonomi, dan kultural. Sebagai contoh kelompok perumahan daerah miskin sering disebut daerah *slum* atau kumuh.

24. Jawaban: a

Salah satu unsur yang memengaruhi interaksi wilayah adalah adanya komplementaritas. Permintaan dan penawaran suatu komoditas akan mendorong terciptanya hubungan saling melengkapi berbagai kebutuhan antarwilayah.

Sebagai contoh wilayah A memiliki sektor unggulan sayuran, sedangkan wilayah B memiliki sektor unggulan padi. Wilayah A dan B dapat melakukan interaksi untuk memenuhi kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi wilayah masing-masing.

25. Jawaban: b

Daerah pinggiran kota (urban fringe) diartikan sebagai daerah yang berada dalam proses transisi dari daerah perdesaan menjadi perkotaan. Sebagai daerah transisi, daerah ini berada dalam tekanan kegiatan perkotaan yang meningkat dan berdampak pada perubahan fisik seperti konversi lahan pertanian menjadi nonpertanian dan perubahan sosial ekonomi. Perluasan kota dan masuknya penduduk kota ke daerah pinggiran mengubah tata guna lahan di daerah pinggiran, terutama yang langsung berbatasan dengan kota. Banyak daerah hijau yang berubah menjadi permukiman.

26. Jawaban: e

Besar kekuatan interaksi wilayah A–B berdasarkan rumus Carrothers sebagai berikut.

$$I_{AB} = \frac{P_A \times P_B}{J_{AB}}$$

Keterangan:

I_{AB} = Interaksi wilayah A–B.

P_A = Jumlah penduduk wilayah A. P_B = Jumlah penduduk wilayah B.

J_{AB} = Jarak wilayah A-B.

$$I_{AB} = Jarak wilayah A-$$

$$I_{AB} = \frac{15.000 \times 10.000}{30}$$

$$=\frac{150.000.000}{30}$$

=5.000.000

Jadi, besar kekuatan interaksi wilayah A–B yaitu 5.000.000.

27. Jawaban: a

Teori grafik merupakan teori untuk mengukur kekuatan interaksi antarwilayah berdasarkan struktur jaringan jalan sebagai prasarana transportasi. K.J. Kansky mengembangkan teori grafik dengan membandingkan jumlah rute jalan sebagai sarana penghubung antarkota. Kekuatan interaksi ditentukan dengan indeks konektivitas.

Makin tinggi nilai indeks konektivitas, makin banyak jaringan jalan yang menghubungkan kotakota. Kondisi ini berpengaruh terhadap potensi pergerakan manusia, barang, dan jasa karena jalan memperlancar mobilitas antarwilayah. Interaksi keruangan di wilayah dengan jaringan jalan padat lebih kuat daripada wilayah dengan jaringan jalan jarang.

28. Jawaban: e

Interaksi desa–kota adalah hubungan timbal balik akibat berpindahnya manusia, barang, dan informasi yang dapat memengaruhi perilaku penduduk di desa dan kota. Interaksi yang terjadi melalui kontak langsung, siaran televisi, dan surat kabar dapat melahirkan kebiasaan baru. Iklan di televisi yang dilihat masyarakat desa dapat mengubah gaya hidup menjadi konsumtif. Rasa ingin tahu menyebabkan penduduk desa berusaha mendapatkan produk yang diiklankan di televisi.

29. Jawaban: b

Rumus titik henti memberikan perkiraan posisi garis tengah yang memisahkan dua wilayah dengan jumlah dan komposisi berbeda. Contoh penerapan rumus titik henti yaitu menentukan lokasi pasar yang dapat melayani penduduk kedua kota. Penempatan pasar memperhatikan jarak dan jumlah penduduk agar dapat dijangkau penduduk setiap kota sehingga diperoleh keuntungan sebesar-besarnya.

30. Jawaban: b

Ciri interaksi desa-desa ditunjukkan oleh angka 1), 3), dan 4). Interaksi desa-desa umumnya terjadi pada kegiatan yang berhubungan dengan tradisi, adat istiadat, dan pemenuhan kebutuhan hidup. Pada zona interaksi tidak tampak perubahan yang signifikan karena kedua wilayah memiliki karakteristik sama sehingga munculnya unsur-unsur baru sangat sedikit.

В. Uraian

1. Jawaban:

Kota yang terletak di dataran rendah lebih cepat berkembang karena kontur tanahnya rata sehingga mempermudah pembangunan pabrik, perkantoran, dan berbagai fasilitas umum.

Jaringan transportasi kota yang terletak di dataran rendah lebih mudah dikembangkan dibandingkan dengan kota di dataran tinggi. Aksesibilitas jalan di dataran tinggi yang sulit dan terbatasnya sarana transportasi menghambat kegiatan perekonomian, terutama terkait distribusi berbagai barang kebutuhan.

2. Jawaban:

Dampak positif interaksi desa-kota bagi desa sebagai berikut.

- a. Meningkatnya teknologi pertanian.
- b. Makin majunya pendidikan di desa.
- c. Meningkatnya sarana dan prasarana transportasi.
- d. Makin meningkatnya produktivitas desa dengan hadirnya teknologi tepat guna.
- e. Meningkatnya jiwa wirausaha.
- f. Meningkatnya kesadaran warga mengikuti program keluarga berencana (KB).
- g. Makin berkembangnya koperasi dan organisasi sosial.

3. Jawaban:

Rumus indeks konektivitas sebagai berikut.

$$\hat{a} = \frac{e}{v}$$

Keterangan:

â = Indeks konektivitas.

e = Jumlah jalan.

v = Jumlah kota yang terhubung jalan.

$$\hat{a} = \frac{11}{7} = 1,57$$

Jadi, indeks konektivitas wilayah A adalah 1,57.

4. Jawaban:

Perbaikan sarana dan prasarana transportasi meningkatkan transferabilitas yang memperkuat interaksi antarwilayah. Transferabilitas merupakan kemudahan perpindahan manusia dan barang dari satu wilayah ke wilayah lain. Transferabilitas dipengaruhi oleh jarak antarwilayah, biaya angkut, dan kelancaran transportasi antarwilayah. Apabila transferabilitas mudah, arus komoditas makin besar, dan interaksi antarwilayah meningkat.

5. Jawaban:

Berdasarkan teori Konsentris, struktur keruangan kota dibagi menjadi lima zona sebagai berikut.

- a. Zona 1: pusat kegiatan sekaligus sebagai pusat kota. Aktivitas yang ada seperti kegiatan ekonomi, sosial, budaya, perkembangan teknologi, dan politik dengan aksesibilitas tertinggi.
- b. Zona 2: mengalami penurunan kualitas lingkungan yang disebabkan pemusatan kegiatan pada zona 1. Zona 2 terbentuk permukiman kumuh (*slum area*) yang berasosiasi dengan daerah miskin dan kriminalitas tinggi.
- c. Zona 3: dihuni pekerja dan pendatang dengan kualitas permukiman lebih baik dari zona 2.
- d. Zona 4: dihuni penduduk dengan tingkat ekonomi menengah ke atas. Fasilitas permukiman tertata rapi dan nyaman.
- e. Zona 5: dihuni penduduk yang bekerja di pusat kota dan kembali lagi pada sore hari. Zona ini dicirikan peralihan zona permukiman menjadi zona pertanian.

6. Jawaban:

Karakteristik sosial kota memuat aspek-aspek berikut.

- a. Masyarakat bersifat heterogen.
- Terjadi kesenjangan sosial antara penduduk miskin dan kaya.
- c. Mata pencaharian bergerak di bidang nonagraris.
- d. Hubungan kekerabatannya mulai pudar.
- e. Norma-norma agama menjadi longgar.
- f. Bersifat individualis dan materialistis.
- g. Pandangan hidup lebih rasional.

7. Jawaban:

Struktur desa ditunjukkan oleh pola keruangannya, yaitu pemanfaatan lahan desa untuk keperluan tertentu yang mendukung kehidupan penduduknya. Sebagian besar air di desa dimanfaatkan warga untuk keperluan sehari-hari, pertanian, dan ternak. Irigasi lahan pertanian memanfaatkan air yang berasal dari sumber mata air. Sumber air yang ada di desa berasal dari mata air, sumur, sungai, dan danau.

8. Jawaban:

Perencanaan tata ruang dapat mencegah risiko kerusakan lingkungan akibat pembangunan. Efisiensi dalam proses pembangunan seperti penghematan energi dapat dilakukan dengan perencanaan tata ruang yang matang. Pemanfaatan lahan sesuai karakteristiknya dan pembangunan infrastruktur di suatu wilayah juga dapat berjalan secara efektif.

9. Jawaban:

Dampak positif penyebaran pembangunan dari pusat pertumbuhan ke daerah sekitarnya sebagai berikut

- a. Peningkatan investasi atau modal yang masuk dari daerah lain.
- b. Kesempatan kerja bagi penduduk di daerah sekitar pusat pertumbuhan semakin terbuka.

- c. Pemasaran barang produksi lebih mudah dan wilayah jangkauan semakin luas.
- d. Peningkatan pendapatan penduduk di sekitar pusat pertumbuhan.

10. Jawaban:

Salah satu hambatan penataan ruang di Indonesia adalah sistem informasi penunjang pembangunan belum optimal. Penataan ruang harus mengintegrasi perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian. Pada tahap pengendalian dan pemanfaatan diperlukan sistem informasi terpadu yang saling terintegrasi. Sistem informasi terpadu ini sebagai acuan dalam pemanfaatan dan pengendalian ruang. Akan tetapi, sarana ini belum tersedia secara optimal di Indonesia sehingga pemantauan (monitoring) dan evaluasi penataan ruang masih terhambat.



Pemanfaatan Peta, Penginderaan Jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG)



Pendalaman Materi

A. Pemanfaatan Peta dan Citra Penginderaan Jauh



Uji Kompetensi 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: d

Peta topografi memuat informasi ketinggian tempat yang dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi morfologi. Perkiraan kemiringan lereng juga dapat dihitung menggunakan informasi ketinggian pada peta topografi. Kondisi morfologi dan kemiringan lereng digunakan sebagai data perencanaan jaringan jalan dan jembatan pada transportasi darat. Jalur jalan ditentukan dengan perkiraan kondisi morfologi sehingga pembangunannya dapat berjalan efisien sesuai waktu dan biaya yang ditentukan.

2. Jawaban: b

Informasi kepadatan lalu lintas sangat diperlukan bagi pengguna jalan. Jalur yang sangat padat kendaraan menunjukkan terjadinya kemacetan arus lalu lintas. Terjadinya kemacetan tentu merugikan pengguna jalan yang hendak bepergian. Oleh karena itu, titik-titik kemacetan dapat diketahui dari data yang direkam *drone* secara *real time*. Data tersebut digunakan untuk menentukan jalur-jalur alternatif atau pengalihan jalur bagi arus kendaraan. Dengan demikian, kepadatan arus kendaraan dapat terurai sehingga waktu tempuh pengguna jalan tidak makin lama.

3. Jawaban: a

Identifikasi jenis tanah sangat diperlukan dalam pembuatan jalur jalan karena tanah menjadi fondasi utama dalam pembangunan jalan. Oleh karena itu, jenis tanah hendaknya diketahui sebelum pembangunan jalan. Jenis tanah dewasa dengan daya dukung lahan yang baik umumnya sesuai untuk keperluan tersebut. Jenis tanah juga memengaruhi kemampuan drainase permukaan. Drainase permukaan berkaitan dengan potensi terjadinya banjir atau genangan.

4. Jawaban: e

Risiko longsor menjadi pertimbangan dalam pembuatan jalur kereta api. Longsor disebabkan berbagai faktor seperti curah hujan, kemiringan lereng, pemotongan lereng, dan bentuk lahan. Untuk mengetahui lokasi pemotongan lereng tersebut diperlukan peta topografi yang berisi ketinggian tempat didukung citra *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM). Citra SRTM sering digunakan untuk melihat secara cepat bentuk permukaan Bumi. Data ini berguna untuk melengkapi informasi ketinggian dari produk peta 2D seperti kontur dan penampang melintang.



Jawaban: a

Berdasarkan wacana pada soal, peta kajian aspek geologi rinci dan mikrozonasi untuk RTR Kawasan Perkotaan memberikan informasi kondisi geologis di daerah kegiatan pembangunan. Kondisi geologis tersebut meliputi karakteristik tanah dan batuan untuk mengetahui kestabilan lereng. Analisis menggunakan data tersebut diharapkan mampu menginformasikan ketahanan

bangunan terhadap kondisi tanah dan batuan setempat. Dengan demikian, bangunan seperti stasiun kereta api dapat berfungsi secara optimal.

6. Jawaban: b

Citra satelit dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi perairan laut, misalnya kedalaman dan kondisi morfologi dasar laut. Informasi ini diperoleh dari pengolahan informasi menggunakan perbedaan warna yang ditampilkan pada citra. Sebagai contoh, permukaan laut pada citra satelit memiliki warna berbeda. Perbedaan warna ini muncul akibat pantulan cahaya pada permukaan laut dengan kedalaman berbeda. Informasi kedalaman perairan laut berguna untuk kegiatan pelayaran. Perairan dangkal menyebabkan kesulitan bagi kapal-kapal besar untuk berlabuh sehingga berhubungan dengan keselamatan pelayaran. Selain itu, pembangunan pelabuhan harus memperhatikan kedalaman perairan karena menyesuaikan jenis kapal yang dapat berlabuh di dermaga.



Jawaban: c

Gambar pada soal menunjukkan peristiwa longsor yang menyebabkan akses jalan terputus. Perencanaan transportasi darat harus memperhatikan risiko longsor, khususnya pembangunan jalan di daerah yang topografinya berbukit-bukit. Untuk mengidentifikasi titik-titik lokasi rawan longsor dapat digunakan informasi dari peta. Informasi tersebut meliputi curah hujan, jenis tanah, kemiringan lereng, ketinggian, dan tutupan lahan.



Jawaban: d

Waktu keberangkatan kapal sangat ditentukan oleh kondisi cuaca di perairan laut. Jika kondisi cuaca tidak memungkinkan, jadwal pelayaran dapat dibatalkan atau ditunda demi keselamatan perjalanan. Informasi perkiraan cuaca sangat diperlukan bagi aktivitas pelayaran. Informasi ini dapat diperoleh dari data penginderaan jauh berupa satelit, contohnya citra NOAA yang menunjukkan sebaran awan hujan.

9. Jawaban: a

Citra satelit dapat digunakan untuk proses perencanaan dan evaluasi di bidang transportasi darat. Penggunaan citra resolusi tinggi berkaitan dengan aksesibilitas transportasi darat. Aksesibilitas transportasi tersebut berkaitan dengan karakteristik jalan dan kondisi sekitar jalur transportasi darat. Citra dapat memberikan informasi mengenai kepadatan permukiman penduduk. Ruas jalan di kawasan padat penduduk lebih rentan mengalami macet karena jumlah pengguna jalan lebih besar. Tingkat kemacetan tinggi menunjukkan aksesibilitas jalan rendah.

10. Jawaban: e

Aktivitas transportasi udara bergantung pada kondisi cuaca. Pemantauan kondisi cuaca menggunakan penginderaan jauh sangat membantu pada bidang transportasi udara. Citra dari satelit NOAA yang memantau keadaan cuaca dapat digunakan untuk menganalisis perubahan cuaca. Dalam kegiatan penerbangan, jarak pandang pilot penting bagi keselamatan penumpang. Dengan informasi cuaca yang tepat, jarak pandang pilot dapat diperkirakan sebagai pertimbangan kegiatan penerbangan.

11. Jawaban: e

Peta topografi berfungsi untuk mengetahui ketinggian suatu tempat. Garis kontur pada peta topografi menunjukkan lokasi yang memiliki ketinggian sama. Berdasarkan selisih ketinggian satu tempat ke tempat lain, dapat diketahui kemiringan lereng. Kemiringan lereng dapat dihitung melalui informasi pada peta topografi. Dengan demikian, peta topografi dapat digunakan untuk data pertimbangan pengembangan kawasan permukiman.

12. Jawaban: b

Penggunaan citra foto inframerah untuk mengidentifikasi kondisi pertanian dan perkebunan sangat efektif. Waktu yang diperlukan pun lebih singkat karena tidak melalui survei langsung di lapangan. Namun demikian, pengambilan data menggunakan citra penginderaan jauh bersifat estimasi atau perkiraan. Gelombang inframerah yang dipancarkan sumber tenaga mampu menembus jaringan daun. Citra ini dibuat menggunakan spektrum inframerah dekat (0,9–1,2 mikrometer) yang dibuat secara khusus. Karakteristik citra ini dapat mencapai bagian dalam daun sehingga rona pada citra inframerah tidak ditentukan warna daun tetapi oleh sifat jaringannya. Jaringan tanaman yang rusak akan menunjukkan rona gelap karena kemampuan memantulkan pancaran gelombang lebih rendah.

13. Jawaban: c

Perbedaan penggunaan lahan antara tahun 2010 dan 2019 di Kota Medan menunjukkan adanya perubahan luas lahan terbangun. Perbedaan tersebut merupakan bentuk perubahan secara keruangan di Kota Medan. Untuk mengatur penataan ruang di daerah tersebut, informasi dari citra dapat digunakan sebagai landasan kebijakan. Sebagai contoh, pada penentuan pembangunan fasilitas publik harus memperhatikan kepadatan permukiman.

14. Jawaban: a

Perkiraan luas ruang terbuka hijau dapat diketahui dari citra Quickbird. Citra quickbird memiliki resolusi spasial 0,6-2,4 meter sehingga dapat merekam objek vegetasi. Ruang terbuka hijau dicirikan dengan rona terang dan didominasi objek berwarna hijau. Tekstur kasar pada objek pepohonan dan lebih halus pada objek rumput atau semak. Ruang terbuka hijau dapat berupa taman terbuka, jalur hijau, atau sempadan sungai di perkotaan. Penggunaan citra sebagai pemantauan luas ruang terbuka hijau memerlukan waktu lebih singkat. Meskipun demikian, biaya yang digunakan untuk mendapatkan citra lebih mahal. Selain itu, diperlukan sumber daya manusia yang mahir dalam pemrosesan citra untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

15. Jawaban: b

Pusat perdagangan dan jasa merupakan pusat kegiatan ekonomi yang potensial sebagai kutub pertumbuhan. Pusat kegiatan ekonomi ini didukung kawasan yang berada di luar seperti pada kawasan dengan tanda X. Kawasan X menjadi *hinterland* yang memasok bahan baku untuk memenuhi kebutuhan di pusat pertumbuhan.

B. Uraian

1. Jawaban:

Rona dan warna merupakan unsur-unsur interpretasi yang digunakan untuk mengenali objek pada citra penginderaan jauh. Kedua unsur interpretasi ini dapat digunakan untuk mengetahui produksi padi pada bidang pertanian. Kenampakan sawah dengan padi yang masih muda dan siap panen dapat dibedakan berdasarkan rona dan warna objek. Citra dapat digunakan untuk mengidentifikasi luas genangan banjir pada bidang mitigasi bencana.

2. Jawaban:

Pengembangan sistem jaringan transportasi laut meliputi jenis kapal yang berlayar di suatu perairan dan lokasi pembangunan pelabuhan. Perairan dangkal sulit dilalui kapal-kapal besar. Pembangunan pelabuhan harus mengakomodasi jenis kapal yang dapat berlabuh. Informasi mengenai kedalaman perairan laut menjadi penting untuk memastikan lokasi pelabuhan yang tepat dan jenis kapal yang digunakan sebagai moda transportasi.

3. Jawaban:

Penggunaan citra penginderaan jauh dapat menghimpun informasi pada wilayah yang luas tanpa bersentuhan langsung dengan objek yang dikaji. Karakteristik tersebut memiliki beberapa keuntungan seperti biaya yang dibutuhkan relatif lebih murah, efisiensi waktu untuk mengkaji suatu fenomena, dan dapat menjangkau objek yang sulit dilakukan survei langsung.



Jawaban:

Peliputan Landsat pada musim kering sering menimbulkan kesulitan interpretasi bagi pengguna. Apabila semua sawah daerah tersebut ditanami palawija, pembedaan lahan sawah dengan lahan kering sulit dilakukan. Untuk mengatasi masalah tersebut sangat diperlukan peta pendukung misalnya peta tata guna lahan. Peta tata guna lahan berfungsi sebagai data pendukung dalam proses analisis menggunakan citra Landsat.

5. Jawaban:

Pengguna transportasi darat, khususnya di jalan raya, dapat menggunakan informasi dari peta aksesibilitas jalan untuk mengetahui keterjangkauan suatu lokasi. Sebagai contoh, di daerah perkotaan aksesibilitas jalan berkaitan dengan tingkat kepadatan lalu lintas. Lalu lintas yang padat umumnya menyebabkan aksesibilitas jalan rendah. Oleh karena itu, pengguna dapat memilih jalur alternatif untuk mencapai suatu lokasi dengan waktu tempuh lebih singkat.

Pendalaman Materi

B. Analisis Keruangan pada Sistem Informasi Geografis (SIG)

Uji Kompetensi 2

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: d

Kegiatan wisata di Kepulauan Bangka Belitung harus didukung informasi pendukung yang lengkap. Selain lokasi objek wisata pantai, peta persebaran tempat wisata dapat menampilkan informasi lokasi wisata lain yang potensial. Upaya tersebut didukung dengan penyediaan informasi mengenai jalur transportasi menuju lokasi wisata. Informasi ini membantu wisatawan untuk mencapai lokasi, baik efisien secara waktu maupun biaya. Selain jalur transportasi, wisatawan memerlukan fasilitas pendukung seperti penginapan, tempat makan, dan pusat oleh-oleh atau cenderamata.

2. Jawaban: c

Identifikasi lahan kritis diperlukan untuk penentuan lokasi pengembangan kegiatan pertanian. Dalam mengkaji lokasi lahan kritis, informasi yang dibutuhkan meliputi ketinggian tempat untuk menentukan kelas lereng, luas kebakaran hutan untuk mengetahui kelas kerusakan, dan tutupan lahan untuk mengetahui kelas kesesuaian. Data tersebut diolah menggunakan SIG untuk menghasilkan informasi baru yaitu peta persebaran lahan kritis.

3. Jawaban: b

SIG merupakan suatu teknologi yang mampu menyajikan informasi spasial atau data bereferensi geografis dengan cara memasukkan, mengolah, membangun, menyimpan, dan menampilkan oleh kembali. Manfaat SIG untuk oseanografi ditunjukkan oleh pernyataan 1), 3), dan 4). Pernyataan 2) tidak tepat karena membutuhkan pengukuran langsung kelembapan udara. Pernyataan 5) juga memerlukan pengamatan langsung di lapangan (survei terestrial).



Jawaban: c

Manfaat SIG terkait kesehatan lingkungan salah satunya untuk mengevaluasi kesesuaian jumlah fasilitas kesehatan dengan jumlah penduduk. Selain peta persebaran lokasi puskesmas dan rumah sakit, data yang diperlukan yaitu jumlah penduduk di suatu daerah. Jika jumlah fasilitas kesehatan kurang memadai, tingkat kesehatan penduduk dapat terganggu. Pelayanan kesehatan pun menjadi kurang optimal.

5. Jawaban: d

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit karena virus yang disebarkan oleh nyamuk Aedes aegypti. Penyakit ini mudah tersebar di lingkungan yang mendukung perkembangbiakan jenis nyamuk Aedes aegypti. Data curah hujan, kelembapan udara, dan kepadatan penduduk dapat diolah menggunakan SIG, untuk mengetahui tingkat kerawanan penyakit deman berdarah. Daerah padat penduduk, kelembapan udara tinggi, dan curah hujan rendah cenderung memiliki tingkat kerawanan DBD yang tinggi.

6. Jawaban: a

Adanya pencemaran udara dapat terindikasi dari tingginya gas polutan yang membahayakan kesehatan lingkungan, misalnya kandungan CO₂ yang tinggi di lapisan atmosfer. Tingginya kandungan CO₂ di lapisan atmosfer, khususnya di kota-kota besar, disebabkan oleh aktivitas manusia. Di kawasan industri dan jalan raya konsentrasi CO₂ umumnya lebih tinggi. Selain itu, tingkat pencemaran udara dipengaruhi karakteristik angin seperti arah dan kecepatan. Dengan demikian, tingkat kerawanan pencemaran udara melalui berbagai informasi tersebut dapat dianalisis menggunakan SIG.

7. Jawaban: b

Gizi buruk adalah keadaan kekurangan energi dan protein (KEP) tingkat berat karena kurang mengonsumsi makanan bergizi. Gizi buruk dapat disebabkan sakit dalam waktu lama sehingga status gizi penduduk sangat rendah. Persebaran penduduk yang mengalami gizi buruk dapat disajikan melalui peta menggunakan pengolahan SIG. Melalui peta tersebut, informasi lain seperti jaringan jalan dan lokasi fasilitas kesehatan dapat diketahui. Dengan demikian, penanganan berupa pemberian makanan tambahan atau pendampingan dari tenaga medis lebih mudah dilakukan.



Jawaban: e

Peta pada soal merupakan peta *flownet* atau peta kontur air tanah dan arah aliran air tanah. Peta *flownet* menunjukkan daerah yang memiliki tinggi muka air tanah sama. Peta ini dibuat dengan melakukan interpolasi dari titik-titik tinggi muka air tanah yang telah diukur. Peta ini berfungsi untuk memprediksi arah pencemaran air tanah, menentukan potensi air tanah di daerah tertentu, dan mengetahui area tangkapan air. Dengan mengetahui potensi air tanah, ketersediaan air bagi penggunaan penduduk dapat diketahui. Pola penggunaan air tanah pun dapat diatur agar tidak mengalami kekeringan.

9. Jawaban: a

Data kelahiran bayi berkaitan dengan kondisi kesehatan ibu dan anak. Informasi persebaran status kehamilan penduduk dapat dimanfaatkan untuk membuat perencanaan kesehatan yang tepat. Sebagai contoh, berkaitan dengan pendirian posyandu atau penempatan tenaga medis seperti bidan dan dokter anak. Data yang tepat mampu mendukung program pembangunan di berbagai bidang secara tepat sasaran.

10. Jawaban: d

Salah satu keungulan penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu dapat melakukan pemodelan secara tiga dimensi. Pemodelan yang dilakukan dapat menyajikan kemungkinan dampak suatu fenomena yang terjadi secara alami atau sebagai akibat aktivitas manusia. Melalui proses pemodelan pencemaran udara dan limbah

berbahaya, wilayah yang terkena dampaknya dapat diketahui tingkat kerentanannya. Pilihan **a** merupakan aplikasi di bidang kependudukan. Pilihan **b** aplikasi pada bidang pertanian. Pilihan **c** dan **e** aplikasi SIG pada bidang perencanaan wilayah.

11. Jawaban: b

Kondisi lingkungan hidup harus senantiasa dipantau karena berhubungan dengan berbagai komponen, meliputi aspek biotik dan abiotik. Sebagai contoh, pada kejadian kebakaran hutan yang memengaruhi kehidupan organisme di sekitarnya. Selain itu, aktivitas manusia pun terganggu karena kejadian tersebut. SIG di bidang lingkungan hidup juga bermanfaat untuk memprediksi kerusakan alam dan restorasi daya dukung lingkungan.



12. Jawaban: a

Data fisiografi, data iklim, dan penggunaan lahan merupakan data dasar yang digunakan untuk mengkaji potensi serangan hama penyakit tanaman. Hasil kajian ini dapat dimanfaatkan untuk informasi dasar tindakan preventif potensi kerusakan hama atau penyakit tanaman. Dengan demikian, potensi kerugian petani dapat ditekan karena dideteksi lebih awal.

13. Jawaban: e

Zonasi adalah pembagian atau pemecahan suatu areal menjadi beberapa bagian sesuai fungsi dan tujuan pengelolaan. Zonasi di daerah perkotaan umumnya digunakan untuk membedakan penggunaan lahan. Sebagai contoh, zonasi untuk mengetahui daerah permukiman, industri, kawasan perdagangan, perkantoran, dan jalur hijau. Identifikasi lahan pertanian umumnya dilakukan pada zonasi daerah perdesaan.

14. Jawaban: b

Kegiatan industri menghasilkan limbah yang dapat mengganggu aktivitas penduduk. Oleh karena itu, lokasi kawasan permukiman dan industri harus diatur melalui penataan ruang. Penataan ruang merupakan aturan pemanfaatan ruang agar semua komponen berjalan selaras. Berbagai data terkait kondisi alam dan sosial diperlukan untuk mendapatkan penataan ruang yang sesuai. Data tersebut dapat diolah menggunakan SIG untuk menghasilkan informasi baru sesuai kebutuhan.

15. Jawaban: a

Inventarisasi data sumber daya alam berguna untuk mengetahui berbagai macam potensi alam di berbagai daerah. Fungsi SIG untuk tujuan ini ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 3). Pernyataan pada angka 4) dan 5) merupakan fungsi SIG di bidang sosial dan budaya.

B. Uraian

1. Jawaban:

Peta persebaran barang tambang memberikan informasi mengenai lokasi tambang di suatu daerah. Informasi mengenai lokasi atau wilayah administratif diperoleh dari peta administrasi. Penggunaan lahan di suatu wilayah dapat digunakan untuk mengetahui pemanfaatannya.

2. Jawaban:

Operasional transportasi udara sangat dipengaruhi oleh kondisi atmosfer. Keselamatan penerbangan menjadi prioritas bagi semua penumpang dan awak pesawat. Oleh karena itu, informasi mengenai kondisi cuaca terkini sangat diperlukan bagi operasional penerbangan, misalnya menentukan jadwal keberangkatan penerbangan dan penyesuaian rute penerbangan yang aman.

3. Jawaban:

Pemetaan penggunaan lahan dan persebaran sumber daya alam menunjukkan penggunaan citra penginderaan jauh pada bidang lingkungan.

Lingkungan berkaitan dengan berbagai aspek seperti aspek biotik, nonbiotik, dan kultural. Perencanaan fasilitas umum merupakan manfaat citra bagi bidang pembangunan wilayah.

Jawaban:

Bagan pada soal menunjukkan penggabungan beberapa informasi yang menghasilkan data baru menggunakan SIG. Data jumlah penduduk dan luas wilayah menghasilkan informasi kepadatan penduduk. Data batas administrasi digunakan untuk menunjukkan batas wilayah yang dikaji. Peta persebaran tingkat kepadatan penduduk di Indonesia yang dihasilkan dari proses tersebut bermanfaat untuk landasan kebijakan pembangunan. Berbagai kebijakan tersebut harus menyesuaikan tingkat kebutuhan penduduk.

5. Jawaban:

Manfaat SIG pada pembangunan kawasan desa dapat menjadi alat penyimpan data potensi desa. Data potensi desa meliputi berbagai aspek dan dapat disimpan sesuai wilayah yang lebih terperinci, misalnya data produktivitas pertanian, jumlah penduduk, dan jenis komoditas pertanian. SIG juga dapat digunakan untuk analisis kesesuaian lahan pertanian terhadap jenis tanaman sehingga produktivitas yang dihasilkan lebih optimal.

Penilaian Harian

. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Jawaban: e

Pembangunan jalan tol atau jalur bebas hambatan bertujuan memperlancar konektivitas antarwilayah di Indonesia. Pembangunan jalan ini harus mempertimbangkan berbagai aspek, salah satunya dampak bagi lingkungan. Dampak lingkungan dapat dianalisis menggunakan data hasil penginderaan jauh, contohnya citra beresolusi tinggi. Karakteristik lahan terdampak dapat dianalisis berdasarkan aspek penggunaan lahan dan tutupan lahan.

2. Jawaban: b

Foto udara dapat dimanfaatkan untuk analisis pengembangan jaringan transportasi darat, misalnya pada foto udara ultraviolet yang mampu menyajikan beberapa objek dengan kontras besar. Foto udara ini sangat baik untuk mendeteksi tumpahan minyak di laut, membedakan atap logam yang tidak dicat, jaringan jalan aspal dan kerusakannya, serta lokasi batuan kapur. Pada objek jalan rusak, kenampakan yang kontras akan terlihat berbeda sehingga lokasinya lebih mudah diidentifikasi.

3. Jawaban: c

Citra satelit yang ditampilkan *Google Maps* dapat menunjukkan jalur jalan yang ditempuh saat berkendara. Melalui citra tersebut, jalur jalan atau rute terdekat dapat diketahui melalui estimasi jarak. Saat terjadi kemacetan, citra *Google Maps* dapat digunakan untuk menemukan jalur alternatif, berupa jalan yang lebih kecil dan bukan jalur utama. Jalur ini dapat digunakan agar waktu tempuh perjalanan lebih efektif.

Jawaban: c

Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta atau Moda Raya Terpadu Jakarta adalah sebuah sistem transportasi transit cepat menggunakan kereta rel listrik. Pada setiap gerbong terdapat peta jalur MRT seperti pada soal. Peta tersebut dapat diamati oleh pengguna moda transportasi ini disertai dengan media interaktif berupa tanda indikator yang menunjukkan lokasi stasiun terdekat. Adanya tampilan peta ini memudahkan penumpang untuk mengenali rute perjalanan.

5. Jawaban: b

Satelit Himawari-8 mampu merekam liputan awan dan pertumbuhannya. Awan yang mengandung banyak uap air dan berpotensi tinggi menjadi hujan berbeda suhunya dengan awan pada awal perkembangan. Perbedaan suhu di atmosfer ini menjadi sumber informasi untuk prakiraan cuaca. Pada wacana dijelaskan kondisi cuaca yang buruk berdampak terhadap operasional kapal dan pesawat terbang. Tindakan tersebut dilandasi oleh faktor keutamaan keselamatan penumpang selama perjalanan.

6. Jawaban: c

Citra satelit seperti *GeoEye-1*, *WorldView-2*, QuickBird, IKONOS, *Pleiades*, ASTER, dan Landsat memiliki kegunaan dalam bidang geologis, contohnya untuk mengidentifikasi struktur geologis. Informasi struktur geologis tersebut meliputi kondisi geomorfologi dan karakteristik batuan penyusun. Penurunan permukaan jalan umumnya terjadi pada kondisi batuan atau tanah labil.

7. Jawaban: d

Segala bentuk transportasi menggunakan jalan untuk pengangkutan barang atau penumpang merupakan bagian dari transportasi darat. Data penginderaan jauh sangat bermanfaat untuk perencanaan sistem transportasi darat, misalnya manfaat yang ditunjukkan oleh pernyataan angka 2), 3), dan 5). Pernyataan angka 1) menunjukkan manfaat citra penginderaan jauh di bidang transportasi udara. Pernyataan angka 4) merupakan manfaat di bidang transportasi laut.

Jawaban: d

Bandara merupakan fasilitas transportasi penting bagi suatu wilayah. Pengembangan sektor pariwisata domestik dan mancanegara membutuhkan sarana penunjang seperti lokasi pembangunan bandara. Melalui citra, dapat diketahui karakteristik wilayah Kota Makassar. Informasi tersebut berguna sebagai data dasar penentuan posisi (positioning) zona bandara di Kota Makassar. Data yang diperoleh dari citra untuk keperluan tersebut seperti kondisi morfologi, jarak terhadap pantai, dan jaringan transportasi.



9. Jawaban: c

Peta tata guna lahan dapat memberikan informasi mengenai kegiatan perekonomian utama di suatu wilayah. Peta pada soal menunjukkan tata guna lahan di Desa Tarunajaya. Berdasarkan peta tersebut, diperoleh informasi tentang dominasi penggunaan lahan di Desa Tarunajaya. Penggunaan di bidang pertanian ditunjukkan oleh luas lahan perkebunan/ladang dan sawah yang mendominasi wilayah desa. Kegiatan di sektor pertanian didukung adanya aliran sungai yang mengalir di sebelah utara dan timur desa.

10. Jawaban: d

Fenomena yang berkaitan dengan objek permukiman dari hasil rekaman foto udara sebagai berikut.

- 1) Kepadatan bangunan permukiman penduduk.
- 2) Ukuran rumah yang mengindikasikan tipe atau jenis rumah.
- 3) Aksesibilitas jalan menuju permukiman penduduk.
- 4) Kondisi medan atau lingkungan fisik sekitar permukiman.

11. Jawaban: d

Pemetaan kelompok penduduk berdasarkan daerah tempat tinggal dan status kesehatannya dapat memanfaatkan pemrosesan SIG. Melalui pemetaan tersebut dapat dipantau status kesehatan penduduk dan identifikasi masalah kesehatan di suatu daerah. Dengan demikian, penanganan masalah kesehatan melalui perencanaan program pelayanan kesehatan lebih efisien.

12. Jawaban: b

Penggunaan lahan di suatu daerah harus diukur tingkat kesesuaiannya agar hasilnya optimal. Tingkat kesesuaian penggunaan lahan dan daya dukung wilayah yang baik akan mendorong peningkatan potensi wilayah. Namun demikian, penggunaan lahan tersebut dalam kurun waktu tertentu dapat mengalami masalah karena penurunan daya dukung wilayah. Citra penginderaan jauh berguna untuk pemantauan terhadap perubahan penggunaan lahan. Data ini berguna untuk membuat arahan penggunaan lahan secara tepat.



👗 Jawaban: c

Citra pada soal menunjukkan kenampakan perkebunan sawit dengan objek pohon sawit yang dikenali melalui bentuknya. Setiap tajuk pohon menunjukkan satu pohon kelapa sawit. Melalui proses digitasi, dapat diketahui jumlah pohon kelapa sawit. Perkiraan nilai produksi perkebunan sawit pun dapat dilakukan dengan mengukur ratarata nilai produksi setiap pohon. Citra tersebut tidak mampu mengenali tingkat kesehatan tanaman secara tepat karena tidak menggunakan saluran inframerah sebagai tenaga gelombang.

14. Jawaban: d

Citra satelit Terra dapat digunakan untuk berbagai keperluan yang memerlukan resolusi temporal tinggi. Resolusi temporal yaitu kemampuan satelit untuk merekam objek atau kenampakan dalam kurun waktu tertentu. Citra dengan resolusi temporal tinggi sesuai untuk pengamatan vegetasi, radiasi permukaan Bumi, pendeteksian tutupan lahan, pendeteksian kebakaran hutan, dan pengukuran suhu permukaan Bumi.

15. Jawaban: a

Faktor penyebab lahan kritis yaitu alih fungsi lahan tidak sesuai peruntukan, misalnya alih fungsi lahan hutan untuk perkebunan sawit. Penginderaan jauh dapat membantu mengatasi masalah lahan kritis dengan mengidentifikasi lokasi lahan kritis melalui kegiatan interpretasi citra. Dengan diketahui lokasi-lokasi lahan kritis, perbaikan kondisi lahan lebih cepat dilakukan.

16. Jawaban: b

Manfaat citra satelit penginderaan jauh pada masa pratanam yaitu menjadi dasar perencanaan pola tanam. Perencanaan pola tanam merupakan gambaran berbagai jenis tanaman yang akan dibudidayakan dalam suatu lahan beririgasi dalam satu tahun. Perencanaan peremajaan tanaman perkebunan dilakukan dengan menerapkan sistem tebang pilih. Tanaman yang dianggap sudah tidak produktif ditebang dan digantikan tanaman baru.

17. Jawaban: b

Citra Landsat dan SPOT atau citra sumber daya alam memiliki manfaat sebagai konservasi daerah aliran sungai (DAS), pemetaan sungai dan sedimentasi, serta pemanfaatan luas daerah dan intensitas banjir. Kedua jenis citra ini dapat dimanfaatkan untuk menentukan penggunaan lahan di daerah aliran sungai (DAS). Penentuan penggunaan lahan di DAS sangat berguna dalam kegiatan konservasi dan pemanfaatannya dalam kegiatan pertanian.



18. Jawaban: b

Berdasarkan hasil survei hidrooseanografi dapat diketahui beberapa informasi untuk pembangunan pelabuhan. Contohnya pasang surut air laut sebagai dasar pertimbangan perencanaan dermaga dan gelombang air laut untuk mengarahkan kapal yang akan masuk di kolam pelabuhan. Alur pelayaran dan kolam pelabuhan harus cukup tenang terhadap pengaruh gelombang dan arus. Kedalaman air laut dapat digunakan untuk penentuan perencanaan kedalaman kolam pelabuhan.

19. Jawaban: d

Penginderaan jauh memiliki manfaat yang dapat digunakan oleh bidang kajian selain geografi untuk mendukung penelitian atau tujuan kegiatan yang dilakukan. Identifikasi sistem angin permukaan, sedimentasi pantai, dan pencemaran air laut merupakan manfaat citra penginderaan jauh di bidang oseanologi. Adapun identifikasi keberadaan gunung es merupakan manfaat sensor RADAR di bidang transportasi laut. Keberadaan gunung es di laut dapat menyebabkan gangguan bagi transportasi laut apabila kapal yang melintas tidak sengaja menabraknya. Penginderaan RADAR dapat mendeteksi keberadaan gunung es untuk mencegah terjadinya tabrakan dengan kapal.

20. Jawaban: e

Pantauan satelit menghasilkan citra yang menunjukkan arah persebaran abu vulkanik. Abu vulkanik berbahaya bagi aktivitas penerbangan. Penerbangan yang melintasi wilayah udara sekitar Gunung Anak Krakatau dapat dibatalkan atau diatur kembali rutenya. Pengaturan rute penerbangan dilakukan untuk menghindari dampak abu vulkanik. Dengan demikian, keselamatan penumpang menjadi prioritas selama perjalanan.

21. Jawaban: e

Indonesia mempunyai banyak jenis mineral dan barang tambang. Pengelolaan potensi ini harus terencana dengan baik agar hasilnya optimal. Citra ASTER dapat membantu identifikasi mineral dan barang tambang di bidang geologis. Pemanfaatan citra ini untuk bidang pertambangan meliputi pratambang hingga pascatambang. Pilihan **c** dan **d** menunjukkan pemanfaatan citra di bidang pertanian. Pilihan **a** dan **b** merupakan manfaat citra di bidang oseanografi.



22. Jawaban: b

Hasil tumpang susun (*overlay*) antara peta kepadatan penduduk, peta persebaran malaria, dan peta persebaran rumah sakit akan diketahui informasi mengenai kualitas kesehatan di suatu daerah. Dengan meng-*overlay*-kan peta kepadatan penduduk dan peta persebaran malaria diketahui persentase penduduk yang terkena penyakit malaria. Melalui penambahan kombinasi *overlay* dengan peta persebaran rumah sakit, diketahui fasilitas kesehatan yang dapat menampung penderita malaria. Dengan demikian, akan diketahui kualitas kesehatan suatu daerah.

23. Jawaban: d

Pembuangan sampah akhir dapat menyebabkan gangguan terhadap kondisi lingkungan. Komponen yang berpotensi tercemar yaitu udara, tanah, dan air. Pencemaran air tanah dapat terjadi jika lokasi TPA berdekatan dengan keretakan batuan secara geologis. TPA yang berada di dekat sesar lebih berpotensi mencemari air tanah ketika dibangun di dekat sesar karena rentan mengalami gempa. Selain itu, adanya TPA memengaruhi kualitas udara dan kesuburan tanah.

24. Jawaban: d

SIG dapat digunakan untuk menentukan strategi mitigasi bencana di daerah rawan bencana erupsi gunungapi. SIG dapat menganalisis dan memetakan zonasi wilayah bahaya lahar. Analisis data berdasarkan sumber data berupa peta bentuk lahan, peta lereng, peta sungai, peta kubah, dan peta administrasi. Dari informasi tersebut masyarakat dapat mengetahui lokasi yang aman dan rawan terkena bahaya erupsi.



Jawaban: a

Faktor geografis dapat memengaruhi jenis penyakit penduduk di suatu daerah, misalnya penyakit gondok yang disebabkan oleh kurangnya kandungan iodium dalam tubuh. Berdasarkan bagan pada soal, penyakit gondok dapat dipengaruhi oleh tingginya konsentrasi zat pencemar seperti timbal. Banyaknya jumlah penderita penyakit gondok berbanding lurus dengan tingkat pencemaran udara. Zat pencemar tersebut umumnya berasal dari limbah pabrik dan asap kendaraan bermotor.

26. Jawaban: b

Penentuan lokasi terminal dapat diperoleh melalui pengolahan berbagai informasi. Informasi yang diperlukan antara lain peta pola ruang, kondisi jalan, jaringan jalan, penggunaan lahan, volume jalan, dan status lahan. Informasi yang diperoleh dari citra *Geo Eye* untuk keperluan tersebut yaitu penggunaan jalan dan jaringan jalan. Objek-objek ini mudah dikenali dari citra yang beresolusi tinggi.

27. Jawaban: d

Tanah merupakan media tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Setiap jenis tanaman, termasuk jagung, memiliki kriteria tumbuh sesuai jenis tanah dan ketersediaan air tertentu. Peta kesesuaian lahan tanaman jagung dapat membantu dalam penentuan lokasi optimal untuk tanaman tersebut. Pengembangan tanaman jagung di lokasi yang tepat, hasil panennya lebih optimal dan menghasilkan keuntungan lebih besar bagi petani.

28. Jawaban: c

Suatu industri membutuhkan informasi mengenai ketersediaan tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi. Peta kepadatan penduduk dapat digunakan untuk mengetahui potensi tenaga kerja suatu daerah. Selain itu, peta kepadatan penduduk dapat digunakan untuk memprediksi pasar sesuai jenis produk yang dihasilkan suatu industri.

29. Jawaban: b

Pada dasarnya peta berfungsi sebagai data atau alat informasi, salah satunya pada lingkup penataan ruang. Peta dapat menyajikan informasi mengenai perubahan lahan di suatu wilayah. Informasi tersebut berfungsi untuk menganalisis potensi atau kekurangan yang timbul akibat perubahan tata ruang.



0. Jawaban: a

Citra pada soal menunjukkan lokasi bandara. Terlihat dari kenampakan objek pesawat dan hanggar pesawat. Berdasarkan informasi visual melalui citra, dapat dilakukan perencanaan pengembangan lokasi bandara. Perencanaan tersebut seperti perkiraan penambahan landasan pacu pesawat dan pembangunan terminal bandara. Dengan demikian, citra dapat dimanfaatkan untuk bidang transportasi udara.

B. Uraian

1. Jawaban:

Manfaat penginderaan jauh di bidang metereologi bagi transportasi udara sebagai berikut.

- a. Pengamatan pola angin dan tekanan udara untuk mengetahui arah angin dan kecepatan angin.
- b. Prediksi suhu udara berhubungan dengan pemuaian udara.
- c. Pengamatan jenis awan karena memengaruhi kestabilan posisi pesawat.



Jawaban:

NOAA, Landsat, dan MOSS merupakan citra penginderaan jauh beresolusi spasial rendah, sedangkan citra *Quickbird* serta IKONOS termasuk citra penginderaan jauh beresolusi spasial tinggi. Untuk memantau sumber daya alam, citra beresolusi spasial rendah dibutuhkan karena cakupan wilayahnya yang luas. Citra MOSS sesuai untuk penginderaan jauh di bidang kelautan, sedangkan citra NOAA sesuai untuk penginderaan jauh di bidang klimatologi.

3. Jawaban:

Penggunaan SIG dalam perencanaan jalan tol yaitu sebagai alat analisis untuk mengetahui jalur atau lokasi yang akan dibangun secara komprehensif. Pemrakarsa jalan tol dapat menggunakan analisis SIG untuk mengetahui kondisi wilayah yang akan dibangun jalan tol. Data yang dibutuhkan antara lain peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan, dan peta jaringan sungai. Melalui *overlay* peta-peta tersebut, diperoleh informasi baru seperti peta kerawanan longsor dan peta kerentanan daerah terhadap konflik sosial.

4. Jawaban:

Melalui proyeksi foto udara dapat dilakukan upaya preventif atau pencegahan banjir dengan cara memetakan tata ruang kota. Pemetaan wilayah rawan banjir memudahkan pemerintah Kota Bekasi dalam mengambil tindakan intensif untuk mengantisipasi banjir, misalnya dengan pembuatan sudetan sungai dan normalisasi daerah rawa.

5. Jawaban:

Penentuan tingkat kesesuaian lahan untuk kegiatan pertanian dapat dianalisis menggunakan SIG. Sumber data SIG berupa peta tingkat kesesuaian lahan pertanian dapat dianalisis dan diolah dengan metode penskoran. Penskoran

dilakukan berdasarkan parameter penentuan tingkat kesesuaian lahan seperti kondisi curah hujan, topografi, curah hujan, dan sebaran jenis tanah. Apabila daerah dianalisis menunjukkan ketinggian 0–600 m dpl sangat sesuai dikembangkan budi daya tanaman tebu.

Penilaian Tengah Semester 2

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: c

Citra satelit MODIS akurat dalam menentukan area perairan yang terdapat banyak ikan. Citra satelit ini dapat digunakan untuk memantau pola penyebaran suhu, perubahan tinggi muka laut, dan penyebaran klorofil di perairan. Komponen tersebut memiliki peran penting untuk mengetahui potensi ikan di perairan laut.

2. Jawaban: c

NOAA merupakan satelit meteorologi generasi ketiga. Satelit NOAA termasuk satelit sistem pasif, sumber tenaga utama yang memancarkan gelombang elektromagnetik berasal dari sinar Matahari. Manfaat citra satelit NOAA ditunjukkan oleh angka 2), 3), dan 5). Adapun angka 1) dan 4) memerlukan pengolahan informasi spasial menggunakan SIG.

3. Jawaban: a

Citra beresolusi temporal tinggi dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam perencanaan tata ruang wilayah. Hasil perekaman citra penginderaan jauh dari tahun ke tahun digunakan untuk mengidentifikasi arah perkembangan permukiman suatu wilayah. Dengan demikian, dapat ditentukan arah pembangunan wilayah beserta sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

Jawaban: a

Citra pada soal merupakan kawasan padat penduduk yang terdapat di perkotaan. Kota merupakan pusat berbagai aktivitas, terutama perekonomian. Jumlah penduduk di perkotaan setiap tahun bertambah, sedangkan luas lahan tetap. Akibatnya, tingkat kepadatan penduduk makin tinggi. Kebijakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pemerataan lapangan pekerjaan sampai ke desa sehingga menurunkan arus urbanisasi.

5.

Jawaban: a

Peta yang diperlukan untuk penentuan lokasi permukiman antara lain peta topografi, peta penggunaan lahan, dan peta persebaran mata air. Peta topografi digunakan untuk mencari lokasi yang datar sehingga aksesibilitasnya mudah. Peta penggunaan lahan digunakan untuk mencari lokasi yang sesuai didirikan permukiman yaitu lahan yang belum dimanfaatkan. Peta persebaran mata air digunakan karena air termasuk kebutuhan vital sehingga lokasi permukiman harus dekat dengan sumber mata air.

6. Jawaban: c

Citra satelit yang memberikan informasi detail dan akurat tentang kondisi lahan adalah citra dengan resolusi spasial tinggi seperti *Quickbird*, IKONOS, dan SPOT-5. Resolusi spasial tinggi menghasilkan gambar kenampakan objek secara terperinci sehingga memberi gambaran keruangan secara detail dan mencakup area luas.

7. Jawaban: a

Foto udara inframerah dapat digunakan untuk membedakan tanaman sehat dengan tanaman yang terserang penyakit. Oleh karena itu, jumlah tanaman perkebunan yang terserang hama penyakit dapat dihitung. Foto udara inframerah digunakan untuk mendeteksi jenis gangguan hama penyakit pada tanaman karena dapat mencapai jaringan daun. Jaringan daun yang sehat dan terserang penyakit memiliki rona berbeda pada foto hasil perekaman.

8. Jawaban: a

Peta topografi digunakan untuk mengetahui ketinggian tempat. Ketinggian tempat dapat menunjukkan potensi suhu, curah hujan, dan kemiringan lereng. Peta topografi dapat digunakan untuk mengetahui jenis tanaman yang sesuai kondisi curah hujan, ketinggian tempat, dan

kemiringan lereng di tempat tersebut. Sebagai contoh tanaman padi tidak cocok ditanam di dataran tinggi yang bersuhu dingin.

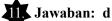
9. Jawaban: d

Peta geologi berguna untuk melihat karakteristik batuan di suatu wilayah. Informasi karakteristik batuan dapat digunakan untuk menentukan tingkat permeabilitas dan kondisi drainase tanah sehingga dapat menentukan jenis tanaman yang sesuai. Sebagai contoh tanaman kentang tidak cocok ditanam di tanah dengan drainase buruk karena banyaknya kandungan air dalam tanah menyebabkan umbi cepat membusuk.

10. Jawaban: c

Pemanfaatan SIG yang sesuai dengan bidangnya ditunjukkan oleh pilihan **c**. Penerapan SIG dalam bidang kependudukan sebagai berikut.

- Pengamatan perubahan kepadatan permukiman.
- 2) Pemantauan distribusi penyakit.
- 3) Perencanaan dan penentuan lokasi fasilitas kesehatan.
- 4) Analisis tingkat pencemaran udara di lingkungan permukiman.



Gambar pada soal merupakan citra yang diliput pada wilayah yang sama dari waktu ke waktu sehingga diperoleh data berkala. Gambar pada soal merupakan jenis citra temporal sebelum dan sesudah bencana. Citra temporal sebelum dan sesudah bencana digunakan untuk mengidentifikasi wilayah terdampak bencana sehingga menjadi dasar penyusunan rencana rehabilitasi dan rekonstruksi daerah pascabencana.

12. Jawaban: e

Pemerintah membutuhkan citra penginderaan jauh multiwaktu atau berkala untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan. Citra yang merekam kenampakan secara temporal dapat digunakan untuk mengamati dan menghitung luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berubah menjadi lahan terbangun dalam kurun waktu tertentu.

13. Jawaban: a

Citra *Quickbird* memiliki resolusi spasial tinggi sekira 0,6–2,4 meter sehingga kenampakan objek tergambar jelas. Kejelasan objek mempermudah pengguna dalam mengidentifikasi dan meng-

interpretasi perubahan penggunaan lahan. Informasi yang diperoleh dari citra beresolusi spasial tinggi lebih akurat dibanding citra satelit beresolusi spasial menengah atau rendah.

14. Jawaban: b

Pada citra MODIS tumpahan minyak memiliki rona lebih gelap dari perairan sekitarnya. Warna yang sering nampak berupa hitam dengan rona gelap. Nilai spektral pada panjang gelombang tampak (merah, biru, dan hijau) lebih rendah pada perairan yang tertutup minyak dibandingkan perairan tanpa minyak. Minyak cenderung menyerap energi sehingga nilai spektral menjadi lebih rendah.

Jawaban: e

Satelit dengan sensor panas (termal) cocok untuk memantau gunungapi yang jauh dan sulit mengirimkan gambar apabila cuaca berkabut atau mendung. Satelit cuaca yang dilengkapi sensor termal dapat mendeteksi suhu panas yang dihasilkan oleh aktivitas gunungapi. Pemantauan ini dapat memberikan peringatan dalam jangka beberapa hari atau beberapa minggu setelah muncul tanda-tanda peningkatan aktivitas.

16. Jawaban: b

Buffering merupakan analisis SIG yang menghasilkan poligon baru berdasarkan jarak tertentu. Sebagai contoh pada sungai dilakukan analisis buffer sejauh 50 m. Artinya, software secara otomatis membuat poligon baru sejauh 50 m dari sungai. Area dalam poligon merupakan daerah yang tidak boleh didirikan bangunan.

17. Jawaban: e

Asosiasi adalah keterkaitan antarobjek. Unsur ini digunakan untuk menghubungkan satu objek dengan objek lainnya. Rel bukan ciri-ciri bangunan stasiun. Akan tetapi, sangat berhubungan dengan keberadaan stasiun. Selain jumlah rel, bangunan stasiun dapat diasosiasikan dengan gerbonggerbong yang diparkir karena belum/tidak beroperasi.

18. Jawaban: a

Citra IKONOS adalah citra satelit yang memiliki resolusi spasial tinggi dengan ketelitian piksel satu meter untuk pankromatik dan empat meter untuk multispektral. Spesifikasi ini membuat citra IKONOS memiliki kemampuan merekam objek terkecil setinggi satu meter. Oleh karena itu,

pemanfaatan citra IKONOS paling sesuai ditunjukkan oleh angka 1), 3), dan 4). Analisis perubahan iklim dan pemetaan hidrologi lebih cocok menggunakan citra satelit NOAA.

19. Jawaban: d

Citra Landsat dapat digunakan untuk memetakan topografi suatu wilayah. Topografi berhubungan dengan kondisi fisik suatu wilayah yang memengaruhi prasarana transportasi di wilayah tersebut. Besarnya kemiringan lereng menyebabkan daerah berbukit dan bergunung dikelilingi jurang yang curam. Jalan dibuat berliku dengan kelokan untuk mempermudah kendaraan melalui daerah yang menanjak.



20. Jawaban: c

Citra Landsat membantu identifikasi penggunaan lahan perkebunan. Selain itu, citra landsat digunakan untuk identifikasi penggunaan lahan lain yang mempunyai kenampakan objek dan ciri-ciri spesifik. Hasil interpretasi yang mencirikan kebun campuran ditunjukkan oleh pilihan **c**. Pilihan **a** merupakan permukiman, pilihan **b** merupakan sawah, pilihan **d** merupakan rumput, dan pilihan **e** merupakan kebun kelapa.



21. Jawaban: b

Berdasarkan hasil interpretasi, objek tersebut merupakan gedung sekolah. Rona cerah menunjukkan atap terbuat dari asbes atau seng. Bentuk gedung L merupakan ciri khas gedung sekolah terutama Sekolah Dasar (SD). Ukuran lebih besar dari objek sekitarnya karena umumnya gedung sekolah berada di antara permukiman. Pada umumnya sekolah memiliki lapangan olahraga atau upacara.

22. Jawaban: b

Dengan analisis *overlay* berarti lima peta tersebut ditumpangsusunkan sehingga menghasilkan peta rawan longsor. Kelima peta tersebut dapat digunakan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab longsor yaitu kelerengan, geologis, litologis, curah hujan, patahan, penggunaan lahan, dan tekstur tanah.



Jawaban: a

Lokasi permukiman sebaiknya di daerah yang relatif datar, memiliki potensi air untuk kebutuhan sehari-hari, dan tingkat kepadatan penduduknya rendah. Peta yang digunakan untuk memperoleh informasi tersebut meliputi peta hidrologi,

topografi, dan persebaran penduduk. Peta administrasi digunakan untuk memperoleh informasi batas wilayah yang akan dijadikan lokasi permukiman.



24. Jawaban: c

Peta morfologi, peta jenis tanah, dan peta iklim ditumpangsusunkan menghasilkan peta kesesuaian lahan. Peta kesesuaian lahan menunjukkan tingkat kecocokan suatu bidang lahan untuk penggunaan tertentu. Indikator yang biasa digunakan untuk mengetahui tingkat kecocokan lahan adalah bentuk permukaan Bumi, jenis tanah, dan iklim. Peta kesesuaian lahan dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, misalnya kesesuaian untuk permukiman, pertanian, dan industri.

25. Jawaban: a

Parameter penting yang digunakan dalam penentuan TPA adalah jenis tanah dan kepadatan penduduk. Dalam penentuan TPA, jenis tanah berpengaruh pada peresapan air hasil penimbunan sampah yang dapat menimbulkan pencemaran. Lahan dengan jenis tanah lempung cocok untuk TPA karena mampu mencegah pencemaran air tanah akibat peresapan air pelindian. Kepadatan penduduk rendah mengurangi risiko penduduk yang terdampak akibat penumpukan sampah.

26. Jawaban: d

Pemanfaatan citra penginderaan jauh dalam bidang pertanian ditunjukkan oleh angka 2), 3), dan 4). Perencanaan lokasi reboisasi merupakan pemanfaatan SIG dalam bidang sumber daya alam. Informasi spasial pembangunan jalur hijau adalah contoh pemanfaatan SIG dalam bidang perencanaan tata ruang wilayah.

27. Jawaban: e

Empat komponen utama ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan, pemanfaatan pangan, dan stabilitas pangan. Manfaat SIG dalam ketahanan pangan adalah memberikan informasi mengenai komponen ketersediaan pangan yang dihitung berdasarkan data luas lahan pertanian produktif.

28. Jawaban: a

Rona adalah tingkat kecerahan/kegelapan suatu objek yang terdapat pada citra. Dalam foto udara pankromatik hitam putih, air memiliki kemampuan menyerap cahaya lebih banyak. Akan tetapi,

kemampuan air untuk memantulkan cahaya yang diserap rendah sehingga objek sawah yang tergenang air pada citra memiliki rona gelap.

29. Jawaban: b

Situs adalah tempat kedudukan suatu objek dengan objek lain di sekitarnya. Situs bukan ciri objek secara langsung, melainkan berkaitan dengan lingkungan sekitar. Situs menujukkan lokasi umum suatu objek. Sebagai contoh pada citra terdapat kenampakan berupa sawah. Kenampakan tersebut bisa dipastikan lokasinya di dataran rendah karena sawah memerlukan banyak air untuk irigasi.



Jawaban: b

Beberapa manfaat Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam perencanaan pembuatan sanitasi lingkungan sebagai berikut.

- 1) Perencanaan pembuatan jalur selokan atau drainase di wilayah permukiman.
- 2) Perencanaan pembuatan lokasi tempat pembuangan akhir (TPA).
- 3) Perencanaan lokasi pembuangan limbah industri.

31. Jawaban: a

Peta kepadatan penduduk berguna untuk memprediksi jumlah tenaga kerja di bidang pertanian. Makin banyak jumlah penduduk, makin tinggi kecenderungan penggunaan tenaga manusia dalam kegiatan pertanian. Informasi ini juga berguna untuk memperkirakan potensi alih fungsi lahan pertanian untuk permukiman.



2. Jawaban: c

Peta yang digunakan dalam penentuan lokasi pertanian ditunjukkan oleh angka 1), 3), dan 4). Peta topografi menunjukkan potensi suhu dan curah hujan. Peta jenis tanah untuk menentukan jenis tanaman sesuai kondisi tanah. Peta geologi untuk mengetahui tingkat permeabilitas tanah.

33. Jawaban: a

Penginderaan jauh mampu memberikan informasi keruangan secara cepat, tepat, dan akurat. Sebagai contoh perubahan cuaca, penyusutan waduk, pembukaan hutan, dan pemekaran kota dapat dipantau dengan citra satelit NOAA (periode ulang dua kali per hari) dan Landsat IV (periode ulang 16 hari).

34. Jawaban: b

Pemanfaatan citra penginderaan jauh dalam bidang hidrologi berkaitan dengan lapisan air. Contoh pemanfaatannya yaitu pengamatan lokasi ketersediaan air bersih, pemetaan daerah aliran sungai, pemantauan sedimentasi sungai, penentuan luas wilayah terdampak banjir, dan pemantauan proses perubahan morfologi sungai.

35. Jawaban: b

Pemanfaatan citra pada bidang pertanian dan kehutanan ditunjukkan oleh angka 1), 3), dan 5). Perencanaan ruang terbuka hijau merupakan pemanfaatan citra pada bidang tata guna lahan. Pengamatan perubahan pola angin dan prediksi kekuatan badai merupakan pemanfaatan citra pada bidang meteorologi dan klimatologi.

B. Uraian

1. Jawaban:

Penerapan SIG dalam bidang kependudukan sebagai berikut.

- a. Pengamatan perubahan kepadatan permukiman.
- b. Pemantauan distribusi penyakit.
- c. Perencanaan dan penentuan lokasi fasilitas kesehatan.
- d. Analisis tingkat pencemaran udara di lingkungan permukiman.

2. Jawaban:

SIG digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam penentuan lokasi yang paling sesuai untuk mendirikan stasiun pengisian bahan bakar. Penentuan lokasi stasiun pengisian bahan bakar perlu memperhatikan variabel kemiringan lereng, kelas jalan, jarak dengan SPBU terdekat, jumlah kendaraan yang melintas, potensi longsor, potensi banjir, dan jarak dari permukiman. Analisis skoring, buffer, dan overlay digunakan untuk menentukan lokasi yang landai, kelas jalan tinggi, jarak dengan SPBU lainnya jauh, jumlah kendaraan yang melintas banyak, potensi longsor dan banjir rendah, dan tidak terlalu dekat dengan permukiman.

3. Jawaban:

Ciri spasial adalah ciri objek pada foto udara yang berkaitan dengan ruang. Lokasi industri pada foto udara memiliki ciri spasial sebagai berikut.

- a. Bentuk: persegi panjang, menggambarkan atap pabrik.
- b. Tekstur: sedang, menunjukkan jarak antarpabrik yang tidak terlalu jauh.
- c. Rona: lebih cerah dari objek di sekitarnya karena atap terbuat dari seng atau asbes.
- d. Pola: memusat pada satu tempat, biasanya di pinggiran kota.
- e. Asosiasi: terdapat jalan aspal dengan pola

4. Jawaban:

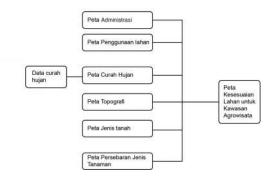
Kegiatan pertambangan meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan, pengangkutan, penjualan, dan kegiatan pascatambang. Manfaat SIG dalam meningkatkan kegiatan pertambangan di Indonesia sebagai berikut.

- a. Mengetahui potensi persebaran barang tambang berdasarkan kondisi geologis.
- b. Menganalisis persebaran sumber daya alam terbarukan dan tidak terbarukan.
- c. Menentukan lokasi yang tepat untuk pertambangan.

5

Jawaban :

Bagan alur analisis SIG untuk penentuan lokasi kawasan agrowisata sebagai berikut.





Jawaban:

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana adalah melakukan kegiatan mitigasi bencana. Kegiatan mitigasi bencana dapat dilakukan dengan membuat peta rawan bencana. SIG digunakan untuk membuat peta daerah rawan bencana. Berdasarkan hasil pemetaan dapat diketahui informasi sebagai berikut.

- a. Rencana penataan ulang daerah rawan bencana
- b. Luas wilayah terdampak bencana alam.
- c. Tingkat bahaya erosi.
- d. Prediksi ketinggian banjir.
- e. Prediksi tingkat kekeringan.

7. Jawaban:

Kelebihah tampilan foto udara 3-D sebagai berikut.

- a. Kenampakan model medan yang jelas.
- b. Kenampakan relief lebih menonjol dengan adanya pembesaran vertikal.
- c. Mudah dilakukan beda tinggi untuk membuat kontur.
- d. Mudah dilakukan pengukuran lereng, penentuan kelas lahan, dan konservasi lahan.



8. Jawaban:

Upaya rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) sangat penting untuk memulihkan kembali fungsi lahan kritis. Lahan kritis adalah lahan yang telah mengalami kerusakan sehingga kehilangan atau berkurang fungsinya sampai pada batas toleransi. Sasaran kegiatan RHL adalah lahan-lahan yang mempunyai fungsi berkaitan dengan kegiatan rehabilitasi dan penghijauan, seperti kawasan hutan lindung, kawasan hutan lindung di luar kawasan hutan, dan kawasan budi daya untuk usaha pertanian. SIG digunakan dalam pemetaan lahan kritis. Pembuatan peta lahan kritis dilakukan berdasarkan peta dasar yang meliputi peta rupa Bumi Indonesia, peta tata guna hutan kesepakatan, peta RTRW provinsi, peta tutupan lahan, peta kebakaran hutan, dan peta kesesuaian lahan. Langkah-langkah rehabilitasi hutan dan lahan dimulai dengan identifikasi data dasar, pemrosesan data dasar menjadi data yang menentukan tingkat kekritisan lahan di suatu area, dan analisis hasil.

9. Jawaban:

Citra satelit NOAA merupakan salah satu citra satelit klimatologi yang dapat merekam kondisi cuaca dan analisis perubahan cuaca. Salah satu informasi yang diperoleh dari citra tersebut adalah kondisi cuaca iklim seperti angin, gelombang, arus laut, dan potensi terjadinya badai. Hasil perekaman satelit menjadi acuan penentuan keberangkatan kapal.

10. Jawaban:

Hasil perekaman citra satelit memberikan informasi tutupan dan penggunaan lahan di wilayah setempat. Selain itu, citra penginderaan jauh digunakan untuk melihat luas wilayah yang untuk pembangunan bandara. Pengenalan lokasi bandara baru berdasarkan citra satelit penginderaan jauh mempersingkat waktu observasi

dibanding dengan cara manual melalui cek lapangan. Pengenalan secara cepat dan akurat melalui citra satelit menjadi informasi dasar bagi para pemangku kepentingan saat cek lokasi. Selain mempermudah perencanaan dan observasi, penginderaan jauh dapat menekan anggaran biaya dalam pelaksanaan teknis di lapangan.



Negara Maju dan Negara Berkembang



Pendalaman Materi

A. Karakteristik serta Persebaran Negara Maju dan Negara Berkembang



Uji Kompetensi 1

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: d

Peradaban manusia di negara maju menjadi cerminan sumber daya manusia berkualitas. Sinergitas antara perekonomian dan sumber daya manusia menentukan kemajuan di segala bidang kehidupan negara maju. Perekonomian sebagai motor penggerak pembangunan, sedangkan sumber daya manusia sebagai subjek penggerak pembangunan (pilihan d).

2. Jawaban: a

Menurut Simon Kuznets, pertumbuhan ekonomi merupakan kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi bagi penduduknya. Pertumbuhan ini dipengaruhi beberapa faktor yaitu teknologi tepat guna, sumber daya manusia, dan sumber daya alam (pilihan a). Angka 4) dan 5) dapat menghambat pertumbuhan ekonomi suatu negara.



Jawaban: d

Negara maju memiliki sumber daya alam terbatas sehingga bahan baku industri diimpor dari negara lain. Akan tetapi, negara maju memiliki sektor industri yang berkembang pesat. Perkembangan ini didukung ketersediaan modal, sumber daya manusia berkualitas, dan penggunaan teknologi maju. Ketiga faktor tersebut mendukung pengolahan sumber daya alam menjadi barang setengah jadi atau barang jadi.

4. Jawaban: e

Kualitas kesehatan di negara maju didukung fasilitas kesehatan memadai dan peralatan medis canggih. Sarana dan prasarana tersebut dilengkapi tenaga medis profesional yang memadai. Kondisi kualitas kesehatan ini berbanding lurus dengan angka kematian yang rendah di negara maju.

5. Jawaban: b

Selain industri, Jepang juga mengembangkan kegiatan pertanian menggunakan teknologi canggih dan maju. Teknologi pertanian yang canggih meningkatkan efektivitas produksi dan menghasilkan produk pertanian berkualitas. Jadi, jawaban yang benar adalah pilihan **b**.

6. J

Jawaban: a

Ketersediaan modal di negara berkembang masih kurang. Kendala tersebut berdampak pada produktivitas nasional yang rendah. Meskipun demikian, negara berkembang memiliki sumber daya alam melimpah. Akan tetapi, keunggulan tersebut tidak diimbangi dengan teknologi maju dan sumber daya manusia yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk pengolahan sumber daya alam.

7. Jawaban: c

Karakteristik kependudukan di negara berkembang berbanding terbalik dengan negara maju. Kondisi kependudukan di negara berkembang dipengaruhi pertumbuhan penduduk tinggi dan tingkat perekonomian rendah. Kondisi ini menyebabkan kualitas penduduk di negara berkembang rendah. Pilihan c sesuai karakteristik negara berkembang. Karakteristik angka 1) dan 5) menunjukkan negara maju.

8. Jawaban: d

Pendidikan di negara berkembang belum merata. Terbukti masih ada penduduk yang belum melek huruf dan tingkat partisipasi pendidikan rendah. Kegiatan pendidikan terpusat di wilayah perkotaan. Akibatnya, penduduk yang hidup di perkotaan akan makin melek pendidikan dan yang tinggal di pedalaman akan makin tertinggal. Kondisi ini mengakibatkan ketimpangan kualitas pendidikan di negara berkembang (pilihan d).

9. Jawaban: e

Teknologi tepat guna belum digunakan secara optimal di negara berkembang. Negara berkembang masih menggunakan teknologi sederhana dengan memanfaatkan sumber tenaga manusia. Oleh karena itu, produktivitas nasional tergolong rendah. Sebagai contoh, petani di Indonesia menggunakan alat-alat sederhana dalam kegiatan pertanian. Berbeda dengan Jepang, teknologi telah menguasai bidang pertanian, dari mulai menanam hingga memanen produk pertanian. Dengan demikian, hasil produksi di Jepang lebih unggul, baik secara kuantitas maupun kualitas.

10. Jawaban: c

Negara-negara pada soal merupakan negara yang berada di kawasan Benua Asia. Di kawasan ini masih terdapat banyak negara berkembang seperti Bhutan, Kazakhstan, Mongolia, Armenia, Afganistan, Bangladesh, dan Brunei Darussalam. Meskipun demikian, terdapat beberapa negara yang termasuk kategori negara maju yaitu Jepang, Korea Selatan, dan Singapura. Dengan demikian, jawaban yang benar adalah pilihan c.

B. Uraian



Jawaban:

Pendapatan per kapita merupakan angka perbandingan antara pendapatan nasional suatu negara dan jumlah penduduk. Pendapatan per kapita sebagai salah satu penentu tingkat kesejahteraan suatu negara. Pendapatan per kapita di negara maju relatif tinggi yang dipengaruhi tingkat pendapatan nasional tinggi dan jumlah penduduk sedikit. Kondisi ini berdampak positif pada tingkat kesejahteraan masyarakat di negara maju.



Jawaban:

Negara maju mengekspor komoditas dalam bentuk barang jadi sehingga komoditas ini memiliki nilai jual dan kualitas tinggi. Keunggulan tersebut menjadi daya tarik masyarakat untuk menggunakan berbagai produk dari negara maju. Menjaga kualitas merupakan strategi negara maju untuk mempertahankan pangsa pasar. Oleh karena itu, peminat komoditas ekspor negara maju makin meningkat.

3. Jawaban:

Negara maju memiliki angka kelahiran rendah sehingga pertumbuhan penduduk rendah. Faktor penyebab rendahnya pertumbuhan penduduk di negara maju yaitu alasan kesibukan. Masyarakat di negara maju memiliki waktu terbatas untuk mengurus keluarga. Sebagian besar waktu digunakan untuk meningkatkan produktivitas kerja. Alasan tersebut menyebabkan masyarakat di negara maju memilih menunda menikah dan memiliki anak.

4. Jawaban:

Sektor pertanian merupakan aktivitas produksi primer yang memenuhi kebutuhan dasar penduduk di negara berkembang. Aktivitas tersebut dipengaruhi oleh ketersediaan lahan dan tenaga kerja di negara berkembang. Akan tetapi, pengolahan hasil pertanian masih tergolong sederhana. Kegiatan pertanian negara berkembang berorientasi untuk memenuhi kebutuhan pangan di dalam negeri. Jika kebutuhan dalam negeri masih belum terpenuhi maka perlu impor bahan pangan.

Jawaban:

Selandia Baru mengembangkan sektor pertanian sebagai aktivitas ekonomi utama. Hasil kegiatan pertanian di negara tersebut digunakan sebagai bahan baku industri. Hasil pertanian diolah menggunakan tekologi modern sehingga menghasilkan barang bernilai ekonomi tinggi. Hasil olahan komoditas pertanian digunakan sebagai barang ekspor. Kegiatan ekspor mampu meningkatkan devisa negara sehingga meningkatkan pendapatan negara.

Pendalaman Materi

B. Bentuk-Bentuk Kerja Sama Negara Maju dan Negara Berkembang

Uji Kompetensi 2

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Jawaban: d

Di satu sisi potensi sumber daya manusia di negara maju lebih unggul dibandingkan potensi sumber daya manusia di negara berkembang. Di sisi lain negara berkembang belum mampu mengolah sumber daya alam secara optimal. Kondisi inilah yang mendorong kerja sama antarnegara. Salah satu bentuk kerja sama negara maju dan negara berkembang, yaitu meningkatkan ketahanan industri. Negara berkembang memasok bahan baku ke negara maju untuk mendukung kegiatan industri. Sebaliknya, negara maju mengirim tenaga ahli untuk membantu pelaksanaan kegiatan industri di negara berkembang.

2. Jawaban: b

Konflik di negara maju dan negara berkembang mendorong terciptanya kerja sama dalam bidang pertahanan dan keamanan. Salah satu bentuk kerja sama tersebut yaitu melakukan perundingan untuk menyelesaikan konflik. Kegiatan tersebut bertujuan menjaga stabilitas keamanan negara dan menciptakan perdamaian dunia.

3. Jawaban: e

Bilateral merupakan bentuk kerja sama yang dilakukan oleh dua negara, misalnya pertukaran duta pariwisata Jepang dan Indonesia (pilihan e). Kerja sama ini dilakukan untuk memperkenalkan pariwisata di Indonesia.

4. Jawaban: e

Pada 29 September 2015 saat acara *The 70th UN General Assembly* di New York, Amerika Serikat, pemerintah Indonesia dan Perdana Menteri Luksemburg mengadakan pertemuan bilateral. Pada pertemuan tersebut didiskusikan peluang kerja sama dalam bidang perbankan, melawan terorisme, dan industri telekomunikasi. Jadi, jawaban yang benar adalah pilihan **e**.

5.

Jawaban: d

Pasar bebas memberikan keuntungan ekonomis bagi negara anggotanya. Setiap anggota pasar bebas bersaing menciptakan produk unggulan yang berkualitas dan murah. Selanjutnya, produkproduk tersebut dipasarkan ke negara-negara lain, termasuk Indonesia. Produk murah dan berkualitas meningkatkan minat masyarakat dalam memilih produk. Oleh karena itu, pasar akan meningkatkan persaingan ekonomi yang kondusif antarnegara anggota.

6. Jawaban: a

Indonesia dan Belgia menjalin kerja sama di bidang ekonomi. Kerja sama ini ditandai dengan kegiatan ekspor komoditas Indonesia ke Belgia yaitu benang sintesis, daun tembakau, dan lampu (pilihan a). Angka 4) dan 5) merupakan komoditas impor Indonesia dari Belgia.

7. Jawaban: b

MEE didirikan pada 1957 melalui Perjanjian Roma. Pendirian MEE diprakarsai enam negara, yaitu Belanda, Prancis, Italia, Luksemburg, Jerman Barat, dan Belgia. MEE atau *European Economic Community* (EEC) merupakan organisasi regional yang beranggotakan negaranegara di Eropa yang bertujuan mengintegrasikan aktivitas ekonomi setiap negara anggota. Integrasi ekonomi tersebut yaitu pasar dan tarif cukai bersama.

8. Jawaban: c

Pasar bebas adalah konsep perdagangan bebas antarnegara tanpa ada halangan atau rintangan dari negara yang terlibat. Pasar bebas memberikan dampak positif antara lain:

- 1) meningkatnya daya saing ekonomi;
- 2) meningkatnya pendapatan negara;
- 3) peluang ekspor terbuka lebar bagi pelaku usaha dalam negeri;
- persaingan kualitas produk semakin tinggi; serta
- 5) peluang terbukanya investasi asing.

9. Jawaban: d

OPEC merupakan organisasi internasional yang beranggotakan negara-negara penghasil dan pengekspor minyak bumi. OPEC berperan menyelesaikan masalah produksi minyak, kebijakan harga minyak, dan hak konsesi pada perusahaan minyak. Negara anggota OPEC antara lain Aljazair, Arab Saudi, Irak, Venezuela, dan Qatar.

10. Jawaban: b

Investasi ekonomi dari negara asing akan menambah modal. Modal tersebut untuk membuka sebuah aktivitas ekonomi. Aktivitas tersebut dapat menyerap banyak tenaga kerja sehingga mengurangi angka pengangguran.

B. Uraian

1. Jawaban:

Belgia melakukan beberapa investasi di Indonesia. Sektor investasi terbesar Belgia di Indonesia yaitu perkebunan, baja, farmasi, garmen dan tekstil, pergudangan, transportasi, serta telekomunikasi. Perusahaan Belgia terbesar di Indonesia adalah Solval (materi kimia), SIPEF (perkebunan), Bakaert (Industri baja), dan Delhaize (ritel dan *supermarket*).

2 J

Jawaban:

Indonesia menjadi anggota OPEC sejak 1962 dan pernah mengundurkan diri pada 2008. Indonesia kembali mengajukan diri sebagai anggota organisasi negara pengekspor minyak tersebut. Sidang ke-168 OPEC yang berlangsung pada 4 Desember 2015 di Wina, Austria, secara resmi

menerima kembali Indonesia sebagai anggota OPEC. Pada November 2016 Indonesia kembali memutuskan keluar dari OPEC. Keputusan tersebut dipengaruhi pemotongan produksi minyak sebesar 1,2 juta bph dan mewajibkan Indonesia memangkas sekira 5% dari produksinya.

3. Jawaban:

AFTA dan MEA merupakan bentuk pasar bebas yang disepakati oleh negara-negara anggota ASEAN. AFTA dicanangkan pada 1992 berlangsung selama 15 tahun dan berakhir pada tahun 2002. Sementara itu, MEA merupakan bentuk pasar bebas pada 2016 yang disepakati oleh sepuluh negara anggota ASEAN pada akhir 2015.

4. Jawaban:

Bilateral adalah bentuk kerja sama antara dua negara. Contoh kerja sama bilateral di bidang ekonomi sebagai berikut.

- a. Penanaman modal Korea Selatan untuk membuka pabrik konveksi di Indonesia.
- b. Perjanjian dagang antara Amerika Serikat dan Arab Saudi.
- c. Kerja sama ekspor impor antara Indonesia dan Amerika Serikat.

5. Jawaban:

Dampak positif pasar bebas MEA bagi Indonesia antara lain:

- a. meningkatkan daya saing ekonomi;
- b. meningkatkan pendapatan negara;
- c. peluang ekspor terbuka lebar bagi pelaku bisnis;
- d. persaingan kualitas produk; serta
- e. peluang terbukanya investasi dari luar negeri.

Pendalaman Materi

C. Strategi Indonesia Menuju Negara Maju

Uji Kompetensi 3

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Jawaban: b

SM-3T merupakan program sarjana mendidik di daerah 3T (terdepan, terluar, dan tertinggal) bertujuan memberikan pengajaran di seluruh pelosok Indonesia yang masih minim pendidikan. Pemerintah menggiatkan program guru mengajar di daerah terpencil untuk meratakan dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Jadi, jawaban yang benar adalah pilihan **b**.

2. Jawaban: d

Karakteristik negara berkembang pada bidang kesehatan antara lain angka *Infant Mortality Rate* (IMR) dan *Maternal Mortality Ratio* (MMR) tinggi, nilai angka harapan hidup (AHH) rendah, fasilitas kesehatan tidak memadai, distribusi fasilitas kesehatan dan tenaga medis tidak merata, serta ditemukan banyak kasus penyakit yang sulit ditangani. Dengan demikian, jawaban yang tepat adalah pilihan **d**.

3. Jawaban: e

Produktivitas sumber daya manusia penting untuk ditingkatkan guna menunjang pembangunan nasional. Sumber daya manusia dapat produktif apabila ditempatkan sesuai keahliannya.

4. Jawaban: e

Pembangunan industri di Indonesia sangat menjanjikan. Peluang tersebut didukung potensi sumber daya alam melimpah dan ketersediaan tenaga kerja yang banyak. Akan tetapi, permasalahan modal dan tenaga ahli yang andal masih terbatas di Indonesia. Kondisi ini yang menghambat pertumbuhan industri di Indonesia.

5. Jawaban: b

Investasi ekonomi dari negara asing akan menambah modal. Modal tersebut untuk membuka sebuah aktivitas ekonomi. Aktivitas tersebut menyerap banyak tenaga kerja sehingga mengurangi angka pengangguran.

6. Jawaban: d

Pengelolaan sumber daya alam yang optimal sangat berpengaruh terhadap pembangunan di suatu negara. Pengoptimalan tersebut harus didukung oleh sumber daya manusia terampil dan berkualitas agar memudahkan proses pengolahan sumber daya alam. Kemudahan pengolahan sumber daya alam dapat meningkatkan pendapatan dan perekonomian negara.

7. Jawaban: c

Dalam konteks hubungan antarnegara, keamanan yang tidak stabil akan menyebabkan penduduk melakukan migrasi ke negara lain yang lebih aman. Peristiwa ini akan menimbulkan masalah baru bagi negara yang dituju. Salah satunya yaitu kepadatan penduduk di daerah tujuan meningkat.

8. Jawaban: e

Pariwisata merupakan sektor penting untuk Indonesia. Banyak objek wisata yang belum dikelola secara optimal. Diperlukan penataan dan pengelolaan objek wisata di seluruh Indonesia sehingga dapat menarik wisatawan domestik maupun mancanegara untuk berkunjung ke Indonesia.

9. Jawaban: c

Strategi negara berkembang dalam menghadapi persaingan pada era globalisasi ialah meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dilakukan agar penduduk negara berkembang mampu bersaing dengan penduduk negara maju dalam pasar tenaga kerja. Salah satu upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yaitu mengoptimalkan mutu pendidikan dan meningkatkan soft skills penduduk.

10. Jawaban: b

Pemerintah memberikan kredit usaha rakyat (KUR) secara intensif untuk mendukung kegiatan ekonomi kreatif masyarakat Indonesia.

KUR berfungsi meningkatkan akses permodalan dan sumber daya lain bagi pelaku usaha kecil dan menengah. Dengan demikian, kegiatan ekonomi kreatif tidak terhambat oleh permodalan.

B. Kerjakan soal-soal berikut!



Jawaban:

Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) menunjukkan tingginya kualitas sumber daya manusia di negara maju. Perkembangan teknologi di negara maju mendorong pengembangan kegiatan ekonomi di bidang industri. Kegiatan ekonomi modern mampu meningkatkan nilai jual produk sehingga pendapatan masyarakat meningkat. Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan mendukung masyarakat di negara maju melakukan riset sebagai wujud adaptasi terhadap arus globalisasi. Dengan demikian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) akan mendukung perkembangan ekonomi modern dan berkelanjutan.

2. Jawaban:

Bebas visa kunjungan menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan asing. Pemerintah Indonesia memutuskan ada 174 negara bebas visa, tujuan utamanya untuk menambah devisa negara. Strategi ini muncul karena lemahnya rupiah terhadap dolar sehingga perlu penguatan dari sektor lain. Pariwisata Indonesia menjadi salah satu sumber devisa selain ekspor migas.

3. Jawaban:

Pembangunan jalan tol merupakan strategi pemerintah meningkatkan konektivitas antardaerah di Indonesia. Strategi tersebut mendorong pemerataan pembangunan di daerah. Pembangunan yang merata meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.



Jawaban:

Strategi pemerintah untuk membangun Indonesia menuju negara maju sebagai berikut.

- a. Meningkatkan kualiatas pendidikan untuk menunjang pembangunan SDM berkualitas.
- b. Meningkatkan layanan kesehatan dan keterjangkauannya.
- c. Mendukung dan memfasilitasi usaha kecil menengah.
- d. Melaksanakan pembangunan infrastruktur yang merata.
- e. Menggunakan dan mengembangkan teknologi tepat guna.
- f. Mengolah dan mengelola sumber daya alam secara optimal.

5. Jawaban:

Potensi pantai dapat dimanfaatkan untuk pengembangan industri pariwisata. Kunjungan wisatawan asing akan menambah devisa negara. Keuntungan tersebut dapat dikelola untuk mendukung pembangunan infrastruktur di sekitar kawasan wisata. Kegiatan wisata juga mendukung perkembangan industri rumah tangga masyarakat di sekitar kawasan wisata.



Penilaian Harian

Pilihlah jawaban yang tepat!



Jawaban: a

Industri di negara maju merupakan jantung perekonomian. Selain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, hasil industri menjadi komoditas ekspor untuk memenuhi pasar internasional. Negara maju memiliki modal besar sehingga mudah mendirikan industri dan tidak tergantung pihak lain.

2. Jawaban: c

Negara berkembang di kawasan Asia Barat, yaitu Arab Saudi, Armenia, Iran, Irak, Turki, Suriah, Yordania, dan Qatar. Sementara itu, India dan Sri Lanka merupakan negara berkembang di Asia Selatan.

3. Jawaban: e

Negara maju memiliki pertumbuhan ekonomi tinggi, aktivitas utama ekonomi bergerak pada bidang industri, penggunaan teknologi tepat guna, dan sumber daya manusia berkualitas. Singapura merupakan negara maju yang memiliki sumber daya alam terbatas sehingga kegiatan ekonomi bergerak pada bidang industri. Hasil industri digunakan sebagai komoditas ekspor.

4. Jawaban: a

Perbedaan kegiatan industri di negara maju dan negara berkembang yaitu kemandirian sumber modal. Modal kegiatan industri di negara maju berasal dari dalam negeri. Sementara itu, modal kegiatan industri di negara berkembang berasal dari negara maju. Ketersediaan modal di negara maju digunakan untuk investasi di luar negeri yaitu mendirikan perusahaan atau pabrik.

5. Jawaban: a

Kegiatan ekonomi di negara berkembang bergerak pada sektor agraris atau pertanian. Hasil pertanian tersebut hanya mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri. Berbeda dengan kegiatan pertanian di negara maju seperti Selandia Baru. Hasil kegiatan pertanian di negara tersebut digunakan sebagai bahan baku industri. Hasil pertanian diolah menggunakan teknologi modern sehingga menghasilkan barang bernilai ekonomi tinggi. Hasil olahan komoditas pertanian tersebut diekspor. Kegiatan ekspor mampu meningkatkan devisa negara sehingga meningkatkan pendapatan negara.

6. Jawaban: b

Karakteristik negara maju yaitu memiliki sumber daya manusia berkualitas, angka kelahiran rendah, pendapatan per kapita tinggi, pertumbuhan ekonomi tinggi, dan teknologi berkembang pesat. Pertumbuhan ekonomi yang pesat mendorong negara maju melakukan investasi di negara berkembang. Aktivitas tersebut berdampak pada meningkatnya jumlah tenaga kerja asing di negara berkembang.

7. Jawaban: a

Pengelompokan negara maju dan negara berkembang didasarkan pada indikator ekonomi negara. Kondisi ekonomi negara maju dapat diketahui dari tingginya pendapatan per kapita. Tingginya pendapatan per kapita dipengaruhi pendapatan negara tinggi dan angka pertumbuhan penduduk rendah. Sebaliknya, negara berkembang memiliki pendapatan per kapita rendah. Karakteristik tersebut dipengaruhi pendapatan negara rendah dan pertumbuhan penduduk tinggi.

8. Jawaban: c

Negara maju memiliki pola kerja dinamis. Etos kerja masyarakat sangat tinggi sehingga menghabiskan banyak waktu untuk bekerja. Oleh karena itu, pekerjaan telah menyibukkan masyarakat sehingga lebih memilih menunda pernikahan.

9. Jawaban: e

Pasangan tepat antara persebaran negara maju dan berkembang benua-benua di dunia ditunjukkan oleh pilihan e. Spanyol, Italia, Swiss, Jerman, dan Prancis merupakan negara maju di Benua Eropa. Bulgaria, Albania, Kroasia, dan Serbia merupakan negara berkembang di Benua Eropa. Negara maju di Amerika yaitu Amerika Serikat dan Kanada. Sementara itu, Argentina, Brasil, Ekuador, Bahama, Cile, dan Kosta Rika merupakan negara berkembang di Amerika. Adapun negara maju di Benua Asia antara lain Jepang, Korea Selatan, dan Singapura. Adapun Indonesia, Filipina, dan Afganistan merupakan negara berkembang di Benua Asia.

10. Jawaban: c

Angka kematian tinggi mengindikasikan angka harapan hidup rendah. Fenomena ini menunjukkan rendahnya kualitas kesehatan suatu negara. Salah satu faktor yang memengaruhi kondisi tersebut adalah terbatasnya jumlah tenaga medis seperti dokter spesialis. Oleh karena itu, fasilitas kesehatan yang dibutuhkan masyarakat kurang terpenuhi.

11. Jawaban: d

Pasar bebas menyebabkan barang impor mudah diperoleh. Kemudahan tersebut didorong oleh harga beli produk impor yang relatif murah. Alasan tersebut mampu meningkatkan konsumsi masyarakat terhadap barang impor. Akibatnya, masyarakat lebih konsumtif.

12. Jawaban: e

Penghapusan bea ekspor pada pasar bebas ditujukan untuk menarik investor asing melakukan usaha di suatu negara. Akan tetapi, ada pengganti berupa insentif yang diberikan kepada negara tujuan. Interaksi ini berpeluang meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam negeri.

13. Jawaban: e

Kerja sama antara negara maju dan negara berkembang dalam bidang pertahanan bertujuan meningkatkan stabilitas keamanan negara. Latar belakang kerja sama tersebut yaitu konflik antarnegara yang tidak dapat diselesaikan oleh negara bersangkutan. Oleh karena itu, diperlukan pihak lain untuk menengahi penyelesaian masalah tersebut. Salah satu bentuk kerja sama tersebut yaitu pengambilan hak veto Dewan Keamanan PBB untuk menyelesaikan masalah antara Irak dan Kuwait. Permasalahan ini dipicu oleh perselisihan perbatasan.

14. Jawaban: e

Pasar bebas MEA terlaksana sejak akhir 2015. Kalangan akademisi sudah berencana mewacanakan peningkatan sumber daya manusia menghadapi MEA. Para pengusaha sudah mempersiapkan diri untuk bersaing. Akan tetapi, banyak warga masyarakat beranggapan pasar bebas akan mengancam kredibilitas Indonesia. Anggapan ini terjadi karena sebagian besar warga masyarakat Indonesia tidak mengetahui tentang pasar bebas. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi dan pengetahuan kepada masyarakat Indonesia tentang dampak positif dilaksanakannya pasar bebas seperti MEA.

15. Jawaban: d

Minat masyarakat terhadap produk impor lebih besar merupakan dampak pasar bebas di Indonesia. Barang-barang seperti gawai, televisi, peralatan elektronik, dan perlengkapan rumah tangga banyak diimpor dari Tiongkok. Barangbarang tersebut memiliki harga jual lebih murah sehingga mudah dijangkau masyarakat Indonesia. Akibatnya, pola konsumsi masyarakat meningkat sehingga kebutuhan barang impor di Indonesia juga meningkat.

16. Jawaban: e

Beasiswa pendidikan sering ditawarkan untuk Indonesia. Beasiswa ini berasal dari negaranegara maju di dunia, seperti Amerika Serikat, Australia, negara-negara maju di Eropa, dan Jepang. Kualitas pendidikan di negara maju sangat bagus, terlihat dari tingginya kualitas sumber daya manusia di negara maju. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh dari beasiswa tersebut, salah satunya peningkatan kualitas SDM. Sumber daya manusia berkualitas dapat menjadi motor penggerak pembangunan untuk kemajuan Indonesia.

17. Jawaban: a

Bentuk kerja sama antarnegara berlaku di berbagai bidang antara lain di bidang ekonomi, pendidikan, sosial, budaya, teknologi, dan pertahanan keamanan. Kerja sama di bidang ekonomi dapat diwujudkan dalam hubungan perdagangan dan investasi. Perdagangan tersebut dalam bentuk ekspor dan impor. Sebagai contoh, kegiatan ekspor tuna Indonesia ke Singapura untuk meningkatkan devisa negara.

18. Jawaban: b

Kerja sama bilateral merupakan bentuk kerja sama yang dilakukan dua negara dalam bidang ekonomi, pendidikan, kesehatan, teknologi, dan politik. Salah satu contoh kerja sama bilateral dalam bidang pendidikan adalah pertukaran pelajar Indonesia dengan Belgia (pilihan **b**). Pilihan **a** dan **c** merupakan contoh kerja sama multilateral. Sementara itu, pilihan **e** merupakan kerja sama regional.

119.

19. Jawaban: a

Dalam konteks kerja sama antarnegara terdapat peraturan yang harus ditaati, yaitu hukum dan kedaulatan. Kerja sama antarnegara harus sesuai hukum dan menghargai kedaulatan antarnegara seperti pelanggaran garis batas di perairan Indonesia. Batas perairan sudah menjadi kesepakatan bersama yang memiliki kekuatan hukum. Dengan demikian, setiap warga negara asing yang melanggar akan mendapatkan sanksi hukum.

20. Jawaban: e

Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) merupakan organisasi/perhimpunan negara-negara penghasil dan pengekspor minyak bumi. Tujuan didirikannya OPEC adalah menemukan kesepakatan negara-negara anggota agar tercapai pasaran minyak bumi yang stabil.



21. Jawaban: c

Sektor pariwisata Indonesia potensial menambah penghasilan negara, terutama pemasukan dari wisatawan mancanegara. Keindahan alam dan kekayaan budaya menjadi daya tarik bagi wisatawan. Selain sebagai ajang promosi, kegiatan wisata mampu mendukung kegiatan industri mikro seperti industri suvenir.

22. Jawaban: a

Pertanian di negara maju berbeda dengan pertanian di negara berkembang. Pertanian di negara maju didukung perkembangan teknologi modern. Penerapan teknologi modern bertujuan meningkatkan produktivitas hasil pertanian. Penggunaan alat canggih seperti mesin pengolah tanah, mesin penanam, dan mesin pemanen dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pertanian. Hasil pertanian di negara maju digunakan sebagai bahan baku industri sehingga nilai jual hasil pertanian lebih tinggi.

23. Jawaban: a

Mass rapid transit (MRT) merupakan transportasi massal yang akan dikembangkan di Jakarta. Transportasi yang mengadopsi teknologi dari Jepang tersebut mampu mengangkut penumpang dalam jumlah banyak dengan waktu tempuh singkat. Penerapan teknologi tersebut diharapkan mampu mendukung perkembangan teknologi modern di Indonesia dalam bidang transportasi yang sudah diterapkan di negara maju.

24. Jawaban: e

Sumber daya alam Indonesia berpotensi menjadi modal pembangunan. Sumber daya alam dapat diolah menjadi barang bernilai ekonomi tinggi. Salah satu caranya adalah memanfaatkan sumber daya alam sebagai bahan baku industri mikro. Sebagai contoh, penduduk pesisir dapat mengembangkan industri mikro seperti kerajinan tangan berbahan baku limbah laut seperti cangkang kerang. Hasil kerajinan dapat dijadikan komoditas ekspor sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Jawaban: d

Usaha mikro, kecil, dan menengah memiliki pangsa pasar tersendiri, selain itu penentuan harga tidak dipengaruhi kebijakan pemerintah. Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memerlukan modal relatif lebih sedikit sehingga risikonya lebih rendah. Usaha mikro dapat menambah kemandirian masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan. Oleh karena itu, UMKM yang mampu berkembang pesat dapat meningkatkan perekonomian Indonesia.

26. Jawaban: e

Ketersediaan modal di negara maju dipengaruhi tingginya pendapatan masyarakat. Pendapatan dapat ditabung untuk membeli barang modal. Ketersediaan modal juga dapat dilihat dari jumlah investasi masyarakat yang tinggi. Modal yang dimiliki negara maju dapat disalurkan dalam bentuk investasi di dalam negeri atau luar negeri.

27. Jawaban: c

Thailand merupakan salah satu negara pengekspor beras di dunia. Sektor pertanian menjadi andalan untuk menopang perekonomian. Sementara itu, banyak pilihan tempat wisata di Thailand. Potensi ini menjadi nilai tawar Thailand di dunia internasional. Pariwisata berhasil memajukan perekonomian Thailand. Objek wisata yang menjadi destinasi para wisatawan yaitu kuil Putih, Pattaya, Phuket, dan Chiang Mai.



28. Jawaban: d

Negara-negara di dunia memiliki potensi sumber daya alam berbeda. Kondisi ini terkait dengan letak suatu negara yang berpengaruh terhadap iklim dan bentuk topografi. Sumber daya alam di negara beriklim subtropis akan berbeda dengan di negara beriklim tropis. Oleh karena itu, setiap negara tidak dapat memenuhi kebutuhan penduduknya. Kerja sama dapat menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan setiap negara. Dengan demikian, akan tercipta kehidupan saling menguntungkan, terutama dari segi ekonomi.

29. Jawaban: a

Indonesia memiliki potensi besar menghadapi pasar bebas dunia. Indonesia diminati banyak negara untuk menjadi mitra kerja karena posisinya strategis dan kaya akan sumber daya alam. Dampak positif kerja sama antarnegara bagi Indonesia pada era pasar bebas sesuai pilihan a. Dampak pada angka 4) dan 5) merupakan dampak negatif kerja sama antarnegara bagi Indonesia pada era pasar bebas.



30. Jawaban: c

Kondisi kependudukan di Etiopia dan Mesir sangat berbeda, salah satunya perbedaan kondisi ekonomi. Perekonomian di Mesir lebih maju dibandingkan Etiopia. Kegiatan perekonomian di Etiopia bergerak pada bidang pertanian. Sebagian besar pendapatan negara Etiopia diperoleh dari sektor pertanian. Sistem pertanian di Etiopia masih sangat tradisional sehingga menyebabkan produktivitas pertanian kurang maksimal. Berbeda dengan Mesir, kegiatan ekonomi sudah lebih berkembang dibandingkan Etiopia. Mesir membuka kerja sama dengan negara maju untuk meningkatkan kegiatan industri di negaranya. Kegiatan industri tersebut mampu meningkatkan pendapatan Mesir.

B. Uraian

1. Jawaban:

Indonesia termasuk negara berkembang. Pendapatan per kapita Indonesia tergolong rendah, yaitu US\$3.970 (IMF 2019), jumlah penduduk banyak, sektor pertanian menjadi aktivitas ekonomi utama, penguasaan teknologi rendah, pendidikan tidak merata, kualitas kesehatan rendah, dan komoditas ekspor berupa bahan mentah. Karakteristik tersebut menjadikan Indonesia masuk kategori negara berkembang.

2. Jawaban:

Dampak negatif kerja sama antarnegara bagi Indonesia pada era pasar bebas sebagai berikut.

- a. Produk-produk luar negeri berdatangan ke Indonesia.
- b. Meningkatnya pola konsumsi masyarakat.
- c. Persaingan tidak seimbang antara negara maju dan negara berkembang.
- d. Meningkatnya ketergantungan pada negara maju.
- e. Menurunnya daya beli masyarakat terhadap produk lokal.

3. Jawaban:

Masyarakat Ekonomi ASEAN merupakan inisiasi bersama negara-negara ASEAN untuk membuka pasar bersama. Faktor pendorong diadakan MEA yaitu meningkatnya pemasaran produk dari Tiongkok ke negara-negara ASEAN. Oleh karena itu, perlu penguatan pasar di kawasan

ASEAN untuk bersaing dengan produk Tiongkok. Harapannya perekonomian kawasan ASEAN lebih stabil sehingga dapat mengimbangi pasar dari Tiongkok.



Jawaban:

Berdasarkan karakteristik perekonomiannya, negara maju memiliki pendapatan per kapita tinggi. Kondisi tersebut didukung kemajuan teknologi dan industri sehingga menghasilkan barang produksi bernilai ekonomis tinggi, contohnya Singapura, Jepang, dan Korea Selatan. Qatar dan Uni Emirat Arab juga memiliki pendapatan per kapita tinggi, tetapi teknologi dan industrinya belum maju sehingga pengolahan sumber daya alam belum optimal. Oleh karena itu, barang yang dihasilkan masih dalam bentuk barang mentah, dan harga jual rendah. Dengan demikian, negara maju bukan hanya memiliki pendapatan per kapita tinggi, melainkan negara yang mampu mengolah potensi wilayah dalam berbagai bidang secara mandiri dan tidak bergantung negara lain.



5. Jawaban:

Arab Saudi memiliki sumber daya alam minyak mentah melimpah. Akan tetapi, minyak tersebut belum diolah menjadi barang siap pakai secara mandiri. Barang mentah memiliki nilai jual rendah. Sejarah perminyakan Arab Saudi menyebutkan pengolahan minyak didukung investasi dari Amerika Serikat sehingga pengolahan minyak mentah dapat dilakukan. Dengan demikian, keuntungan bukan sepenuhnya milik Arab Saudi.

Penilaian Akhir Semester 2

A. Pilihlah jawaban yang tepat!



Jawaban: c

Ilustrasi pada soal menunjukkan pemanfaatan lahan di kota yang termasuk pewilayahan formal. Wilayah formal ditandai dengan karakteristik umum di suatu wilayah. Wilayah kota tersebut dikelompokkan berdasarkan kesamaan ciri fisik yaitu pemanfaatan lahan. Pada ilustrasi terlihat pemanfaatan lahan berupa permukiman, perkantoran, ruang terbuka hijau (RTH), lokasi industri, dan permukiman kumuh.

2. Jawaban: a

Kunci utama identifikasi wilayah fungsional yaitu adanya aktivitas dalam wilayah tersebut. Pewilayahan fungsional didorong berbagai faktor seperti perpindahan, jaringan, dan titik pusat. Kawasan industri termasuk pewilayahan fungsional. Industri merupakan titik pusat pertumbuhan karena terdapat aktivitas pelaku industri. Di kawasan industri terdapat jaringan jalan yang berfungsi sebagai sarana pemasaran hasil produksi.

3. Jawaban: b

Faktor-faktor yang menentukan pusat pertumbuhan suatu wilayah yaitu sumber daya alam melimpah, topografi datar, dan pusat perdagangan. Ketiga faktor tersebut mendorong perkembangan suatu wilayah lebih cepat daripada wilayah lainnya. Hasil sumber daya alam mudah dipasarkan karena berada di pusat perdagangan dan topografi datar sehingga aksesibilitas mudah.

4. Jawaban: a

Hasil analisis daya dukung wilayah digunakan untuk mengetahui potensi sumber daya lahan dan sumber daya manusia sebagai acuan perencanaan wilayah. Informasi tersebut digunakan untuk menganalisis kondisi wilayah saat ini dan perkembangan pada masa mendatang. Dengan demikian, dapat ditentukan tujuan pembangunan serta langkah-langkah untuk mencapai tujuan tersebut.

5. Jawaban: b

Upaya mengatasi permasalahan penerapan tata ruang adalah memperkuat kerja sama pemerintah daerah. Integrasi penataan ruang antardaerah harus dilakukan apabila wilayahnya mencakup beberapa daerah administrasi. Banjir di perkotaan harus diselesaikan secara terpadu dari kawasan hulu sampai hilir. Kerja sama dan komunikasi antardaerah harus berjalan baik sehingga produk penataan ruang dapat diterima masyarakat dan menyelesaikan permasalahan.

6. Jawaban: a

Dolina merupakan cekungan tertutup di daerah karst yang terbentuk karena proses pelarutan. Masyarakat di daerah karst menyebut dolina sebagai telaga. Pola permukiman di wilayah ini mengelompok di sekitar telaga. Masyarakat memanfaatkan telaga untuk memenuhi kebutuhan air.

7. Jawaban: c

Jawaban paling sesuai adalah pilihan **c**. Desa tradisonal dicirikan dengan penduduk yang masih bergantung pada alam untuk memenuhi kebutuhan. Desa swadaya umumnya terpencil dan kurang berinteraksi dengan masyarakat luar sehingga pembangunannya berjalan lambat. Desa swakarya sudah melakukan interaksi dengan daerah lain sehingga muncul diversifikasi mata pencaharian. Desa swasembada mampu mengembangkan potensi wilayahnya secara optimal.

8. Jawaban: d

Desa Kayowatu memanfaatkan alam dengan optimal karena menolak pengaruh dari luar. Penduduk desa Kayowatu berupaya memenuhi segala kebutuhannya sendiri tanpa bergantung pada wilayah lain. Masyarakat desa cenderung tertutup dan kurang berinteraksi dengan penduduk luar.

9. Jawaban: d

Gambar pada soal merupakan struktur ruang kota berdasarkan teori sektoral. Pengelompokan zona kota berdasarkan teori sektoral sebagai berikut.

- 1) Zona 1: Central Business District (CBD).
- 2) Zona 2 : zona daerah grosir dan manufaktur.
- 3) Zona 3 : zona permukiman kelas rendah.
- 4) Zona 4 : zona permukiman kelas menengah. Rumah-rumah berkapling besar dan kondisi lingkungan baik.
- Zona 5 : zona permukiman kelas tinggi ditinggali penduduk dengan status sosial tinggi.

10. Jawaban: b

Tahapan perkembangan kota sebagai berikut.

- 1) Tahap eopolis, yaitu perkembangan desa yang teratur menuju ke arah kehidupan kota.
- Tahap polis, yaitu perkembangan kota yang sebagian penduduknya masih berorientasi pada sektor agraris.
- 3) Tahap metropolis, yaitu perkembangan kota yang telah mengarah pada kegiatan industri.
- 4) Tahap megapolis, yaitu wilayah perkotaan terdiri atas gabungan beberapa kota metropolis.
- 5) Tahap tryanopolis, yaitu perkembangan kota yang ditandai dengan kekacauan, kemacetan lalu lintas, dan tingginya kriminalitas.
- 6) Tahap nekropolis, yaitu kota mulai ditinggalkan penduduknya dan menjadi kota mati.

11. Jawaban: d

Perkotaan memiliki wilayah sempit dan jumlah penduduk banyak sehingga akan muncul persaingan untuk mendapatkan lokasi permukiman. Area-area strategis menjadi titik yang diminati banyak penduduk, misalnya dekat jalan raya, pusat perbelanjaan, dan perkantoran. Harga tanah atau sewa rumah menjadi mahal. Persaingan ini menyebabkan penduduk tersisih dan memilih lokasi lebih terjangkau.

12. Jawaban: b

Modernitas kota memengaruhi budaya penduduk desa. Arus informasi mudah tersebar melalui televisi, surat kabar, dan internet. Penduduk ingin hidup modern seperti yang dilihat di media, termasuk cara berpakaian. Kondisi tersebut secara tidak langsung akan memudarkan tradisi dan budaya.

13. Jawaban: d

Ilustrasi pada soal menunjukkan interaksi desa dan kota. Desa sebagai produsen bahan baku memasarkan hasilnya ke kota. Kota mengolah bahan baku menjadi barang jadi untuk dipasarkan ke desa. Interaksi tersebut didorong unsur komplementaritas. Permintaan dan penawaran komoditas mendorong terciptanya hubungan saling melengkapi berbagai kebutuhan, baik kelompok penduduk maupun wilayah berbeda.

14. Jawaban: e

Upaya pemerataan pembangunan di desa dan kota sebagai berikut.

- 1) Menggalakkan program wajib belajar dua belas tahun.
- 2) Memberi bantuan kepada pengusaha kecil dan menengah.
- 3) Membuka banyak kesempatan kerja di desa agar penduduk tidak urbanisasi ke kota.

Jawaban: e

Rumus titik henti digunakan untuk menentukan lokasi antara Desa A dan Desa B yang memiliki kekuatan interaksi terbesar.

$$TH_{AB} = \frac{J_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{P_A}{P_B}}}$$

Keterangan:

TH_{AB} = jarak lokasi titik henti yang diukur dari wilayah dengan jumlah penduduk lebih kecil.

 J_{AB} = jarak antara wilayah A dan B.

P_A = jumlah penduduk wilayah A yang lebih besar.

P_B = jumlah penduduk wilayah B yang lebih kecil.

$$TH_{AB} = \frac{12}{14\sqrt{\frac{12.000}{3.000}}}$$

$$TH_{AB} = \frac{12}{1+\sqrt{4}} = \frac{12}{3} = 4$$

Jadi, lokasi pabrik yang paling sesuai adalah 4 km dari Desa B atau 8 km dari Desa A.

16. Jawaban: a

Kemacetan menyebabkan arus lalu lintas tersendat. Di kota-kota padat penduduk sering terjadi kemacetan, terutama saat pelajar dan pekerja berangkat dan pulang beraktivitas. Peta dan citra dengan resolusi spasial tinggi dapat digunakan untuk menentukan jalur alternatif sehingga kendaraan tidak terpusat di jalur utama.



17. Jawaban: c

Gambar pada soal merupakan bekas lokasi tambang. Perusahaan pertambangan yang tidak bertanggung jawab meninggalkan lokasi tambang setelah mengeksploitasi barang tambang. Peran SIG dalam kasus tersebut yaitu merencanakan upaya rehabilitasi dan konservasi lahan kritis bekas pertambangan sehingga menjadi lahan produktif.

18. Jawaban: c

Salah satu pemanfaatan SIG dalam bidang lingkungan hidup adalah pemantauan kawasan hijau di perkotaan. SIG digunakan untuk memantau perubahan luas kawasan hijau dengan citra temporal.

19. Jawaban: b

Berdasarkan ciri-ciri pada soal, objek tersebut adalah jalan. Sungai dan selokan mungkin berpola lebar yang hampir seragam, bertekstur halus, dan berasosiasi dengan jembatan. Akan tetapi, sungai dan selokan pada foto udara akan tampak lebih gelap dari daerah sekitarnya. Hasil interpretasi persimpangan jalan dicirikan dengan adanya bagian saling berpotongan tegak lurus.

20. Jawaban: a

Gas solfatara dan fumarola menunjukkan magma berada relatif dekat dengan permukaan. Komposisi gas tersebut naik menjelang erupsi sehingga dapat digunakan untuk menganalisis tingkat aktivitas gunungapi. Selain itu, penginderaan jauh digunakan untuk memantau morfologi gunungapi, perkembangan kubah atau kawah, arah dan besar longsoran, serta pusat tumbuh dan keluarnya lava. Informasi tersebut menjadi acuan penentuan zona kawasan rawan bencana sehingga dapat meminimalisasi jumlah korban jiwa.

21. Jawaban: e

Tingginya pendapatan per kapita di negara maju dipengaruhi meningkatnya kegiatan ekspor barang jadi. Negara maju mengolah bahan baku dari negara berkembang dan menghasilkan komoditas yang memiliki nilai jual dan kualitas tinggi. Permintaan barang jadi dari negara lain terus meningkat karena kualitas produk baik.

22. Jawaban: d

Negara maju memiliki kehidupan modern, kebutuhan hidup terpenuhi dengan mudah, dan standar hidup tinggi. Karakteristik sosial negara maju ditunjukkan oleh angka 2), 3), dan 5). Angka 1) dan 4) merupakan karakteristik sosial negara berkembang.

23. Jawaban: a

Lapangan kerja yang beragam dan kepadatan penduduk rendah merupakan faktor penyebab rendahnya angka pengangguran di negara maju. Kondisi tersebut mengurangi persaingan tenaga kerja. Jumlah pencari kerja sedikit menyebabkan perusahaan mengalami kekurangan tenaga kerja. Perusahaan di negara maju mengisi kekurangan tersebut dengan membuka lowongan bagi penduduk di negara berkembang untuk memenuhi jumlah tenaga kerja.

24. Jawaban: c

Industri padat karya menyerap banyak tenaga kerja. Negara berkembang dicirikan pertumbuhan penduduk tinggi dan lapangan kerja terbatas. Industri padat karya sesuai diterapkan di negara berkembang untuk mengurangi persaingan tenaga kerja dan mengurangi pengangguran.

25. Jawaban: d

Jepang merupakan negara maju dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) tinggi. Penerapan Iptek dalam bidang pertanian menyebabkan teknologi pertanian makin canggih. Penggunaan mesin tepat guna dalam bidang pertanian meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil produksi. Kondisi tersebut menyebabkan sektor pertanian ikut memajukan perekonomian di Jepang.

26. Jawaban: e

Pengelolaan sumber daya alam di negara berkembang belum optimal. Kondisi ini dipengaruhi proses produksi, ketersediaan modal, teknologi, dan tenaga ahli terbatas. Akibatnya, kemampuan mengolah barang masih rendah. Negara berkembang merupakan penyedia bahan mentah dan konsumen barang jadi. Adapun ekspor bahan mentah berupa minyak mentah, kayu gelondongan, bijih besi, dan hasil pertanian.

27. Jawaban: b

Negara berkembang merupakan negara yang memiliki standar kehidupan lebih rendah daripada negara maju. Pemenuhan kebutuhan negara berkembang masih bergantung pada negara lain. Pada peta, negara yang ditunjukkan oleh angka 1, 2, dan 3 yaitu India, Laos, dan Indonesia.

28. Jawaban: a

Gambar pada soal merupakan Benua Australia. Benua ini menjadi sebuah negara yaitu Australia. Australia termasuk negara maju yang identik dengan budaya kerja. Etos kerja tinggi mendorong daya saing. Negara maju terbiasa dengan pola giat bekerja sehingga mendorong peningkatan produktivitas kerja.

29. Jawaban: c

Dampak pasar bebas ASEAN bagi Indonesia yaitu produk dalam negeri kurang diminati. Produk dalam negeri kalah bersaing dengan masuknya barang-barang impor yang lebih murah dan berkualitas.

30. Jawaban: d

Kondisi pada gambar menunjukkan fasilitas pendidikan di Indonesia kurang merata. Pembangunan pendidikan masih terpusat di Indonesia bagian barat. Masyarakat di Indonesia bagian timur belum sepenuhnya mendapatkan fasilitas pendidikan layak. Pemerintah menjalankan program Sarjana Mendidik di Daerah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (SM-3T) untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Program SM-3T bertujuan memberikan pengajaran di seluruh pelosok Indonesia yang masih minim pendidikan.

Uraian

1. Jawaban:

Pewilayahan digunakan dalam pembuatan peta tingkat kerawanan longsor. Suatu wilayah dikelompokkan berdasarkan unsur curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah, dan penggunaan lahan. Berdasarkan unsur tersebut, dibuat klasifikasi wilayah menjadi beberapa tingkat kerawanan. Hasil klasifikasi tersebut dapat digunakan sebagai acuan penataan ruang wilayah dan mitigasi bencana yang tepat.

2. Jawaban:

Rumus gravitasi sebagai berikut.

$$I_{AB} = \frac{P_{_{\!A}} \; \Box P_{_{\!B}}}{\left(D_{_{\!AB}}\right)^2}$$

Keterangan:

 $I_{AB} = Interaksi wilayah A dan B.$ $P_{A} = Jumlah penduduk wilayah A.$

 $P_{\rm B}^{\Lambda}$ = Jumlah penduduk wilayah B.

 D_{AB} = Jarak wilayah A dan B

$$I_{AB} = \frac{30.000 \,\Box 5.000}{(20)^2} = \frac{150.000.000}{400} = 375.000$$

Jadi, kekuatan interaksi antara kota A dan B sebesar 375.000.

3. Jawaban:

Pemanfaatan SIG untuk pengelolaan kawasan pesisir sebagai berikut.

- Memberikan informasi zona potensi penangkapan ikan (ZPPI).
- Analisis kesesuaian lahan perairan untuk usaha budi daya laut dan pariwisata bahari.
- Identifikasi potensi wilayah pesisir (hutan bakau, terumbu karang, padang lamun, dan pasir).
- Zonasi kawasan konservasi laut.
- Analisis potensi ekonomi wilayah pesisir pulau-pulau kecil.

4. Jawaban:

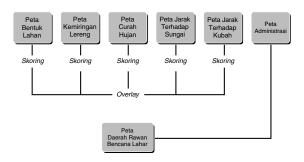
Manfaat SIG dalam inventarisasi sumber daya alam sebagai berikut.

- Mengidentifikasi kawasan hutan yang masih baik dan rusak.
- Mengetahui potensi dan persebaran sumber daya alam.

- d. Mengetahui persebaran kawasan lahan pertanian, perkebunan, dan peternakan.
- e. Rehabilitasi dan konservasi lahan.

5. Jawaban:

Pemodelan daerah rawan bencana lahar sebagai berikut.



6. Jawaban:

Sistem jaringan transportasi laut terdiri atas tatanan ke pelabuhan dan jalur pelayaran. Citra penginderaan jauh dapat dimanfaatkan dalam pengembangan sistem jaringan transportasi laut. Citra inframerah peka terhadap badan air. Badan air memiliki daya serap tinggi pada saluran inframerah sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kedalaman laut. Dengan mengetahui tingkat kedalaman laut dapat menentukan jenis kapal yang berlayar melewati perairan laut tersebut.

7. Jawaban:

Kegiatan perekonomian utama negara berkembang berpusat pada kegiatan produksi sektor primer. Sektor primer yaitu sektor yang memproduksi bahan mentah seperti sektor pertanian. Negara berkembang umumnya merupakan negara agraris sehingga sebagian besar penduduk bekerja di bidang pertanian. Lapangan kerja di luar pertanian tidak banyak tersedia. Di negara maju lapangan kerja yang tersedia biasanya lebih terbuka dan beragam, misalnya industri, perdagangan, dan jasa.

8. Jawaban:

Dampak negatif pertumbuhan penduduk tinggi di negara berkembang sebagai berikut.

- a. Meningkatnya angka penggangguran, kriminalitas, dan kemiskinan.
- b. Berkurangnya lahan pertanian.
- c. Berkembangnya permukiman kumuh.
- d. Menurunnya daya dukung lingkungan dan kesehatan masyarakat.

9. Jawaban:

Dampak positif perdagangan bebas bagi Indonesia sebagai berikut.

- a. Mendorong pengusaha lebih maju karena persaingan di tingkat regional maupun internasional.
- b. Memperluas penciptaan kesempatan kerja yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.
- c. Meningkatkan devisa negara melalui peningkatan perdagangan internasional.

10. Jawaban:

Faktor pendorong investor negara maju berinvestasi di negara berkembang sebagai berikut.

- Pertumbuhan pendapatan per kapita di negara berkembang lebih tinggi dibandingkan negara maju.
- b. Transaksi antarnegara berkembang lebih tinggi dibandingkan antara negara berkembang dan negara maju.
- c. Ketergantungan negara berkembang akan ekspor produk dari negara maju semakin kecil. Hanya sepertiga produk domestik bruto di negara berkembang tergantung kepada perdagangan internasional. Sebagian lainnya didominasi oleh konsumsi dalam negeri.

Remedial Semester 2

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

- 1. Sebuah industri menjadi pendorong terbentuknya industri baru yang mendorong keberlangsungan industri utama. Kondisi tersebut menyebabkan kota menjadi pusat pertumbuhan yang termasuk pewilayahan fungsional. Berdasarkan pernyataan tersebut, ciri pewilayahan fungsional yaitu
 - a. batas wilayah dinamis
 - b. batas wilayah statis
 - c. mengikuti batas alami
 - d. sesuai kenampakan fisik
 - e. sesuai penggunaan lahan
- 2. Perhatikan unit usaha berikut!
 - 1) Toko tas
 - 2) Warung kelontong
 - 3) Peternakan buaya
 - 4) Industri penyamakan kulit
 - 5) Usaha warung makan

Kekuatan sentripetal yang dihasilkan karena pembangunan industri tas kulit ditunjukkan oleh angka....

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 3), dan 4)
- c. 1), 3), dan 5)
- d. 2), 3), dan 4)
- e. 2), 3), dan 5)
- 3. Perhatikan karakteristik wilayah berikut!
 - 1) Terletak pada ketinggian 500 m dpl.
 - 2) Suhu udara sekitar 18°C.
 - 3) Tutupan lahan didominasi perkebunan.

Karakteristik tersebut merupakan klasifikasi wilayah formal sesuai kondisi

- a. sosial
- b. ekonomi
- c. politik
- d. fisik
- e. budaya

- 4. Pusat pertumbuhan diharapkan mampu memicu perkembangan wilayah sekitarnya. Salah satu pengaruh pusat pertumbuhan di bidang ekonomi yaitu
 - a. penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi meningkat
 - b. arus informasi dan komunikasi makin terbuka
 - c. sumber daya alam dimanfaatkan secara optimal
 - d. muncul berbagai jenis mata pencaharian baru
 - e. arus migrasi antarwilayah makin meningkat
- 5. Setiap kota di Indonesia memiliki potensi berbedabeda, misalnya potensi pertanian. Faktor yang memengaruhi tingginya potensi pertanian di Wonosobo yaitu....
 - a. ketinggian tempat, suhu, jenis tanah, dan curah hujan
 - b. adat istiadat, jenis tanah, curah hujan, dan ketinggian tempat
 - c. warisan, kebiasaan, kondisi topografi, dan jenis tanah
 - d. kondisi topografi, adat istiadat, jenis tanah, dan curah hujan
 - e. suhu, curah hujan, jenis tanah, dan adat istiadat
- 6. Pada perencanaan wilayah kota terdapat tambahan penyediaan ruang bagi sektor informal. Dampak yang terjadi apabila tidak disediakan ruang tersebut yaitu
 - a. banyak pedagang di trotoar jalan
 - b. permukiman kumuh makin meluas
 - c. kemacetan makin tidak terkendali
 - d. kondisi sungai makin tercemar
 - e. ruang terbuka hijau makin berkurang

7. Perhatikan gambar struktur keruangan kota berikut!



Berdasarkan teori Inti Ganda, angka 4 dan 5 menunjukkan zona permukiman

- a. kelas rendah dan kelas menengah
- b. kelas menengah dan kelas rendah
- c. kelas menengah dan kelas tinggi
- d. kelas rendah dan kelas tinggi
- e. kelas tinggi dan kelas rendah
- 8. Urbanisasi menyebabkan kepadatan penduduk di kota makin tinggi. Dampak sosial fenomena tersebut yaitu
 - a. pencemaran udara karena asap kendaraan bermotor
 - b. air tercemar bakteri *e-coli* karena jarak antarrumah terlalu dekat
 - c. peningkatan jumlah penganggur dan anak jalanan
 - d. pencemaran suara karena bunyi yang dihasilkan mesin di pabrik
 - e. pencemaran tanah karena limbah pabrik bahan kimia
- 9. Perhatikan kondisi desa berikut!
 - 1) Fasilitas pendidikan lebih lengkap.
 - 2) Lapangan kerja terbatas.
 - 3) Fasilitas kesehatan tidak memadai.
 - 4) Lahan pertanian berkurang.
 - 5) Upah buruh tani meningkat.

Faktor pendorong masyarakat melakukan urbanisasi ditunjukkan oleh angka

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 2), dan 4)
- c. 1), 2), dan 5)
- d. 2), 3), dan 4)
- e. 2), 3), dan 5)
- 10. Pada musim hujan penduduk di desa menanam padi, sedangkan pada musim kemarau penduduk menanam palawija. Pernyataan tersebut menunjukkan struktur desa dipengaruhi faktor
 - a. sumber daya air
 - b. cuaca dan iklim
 - c. kesuburan tanah
 - d. batuan penyusun
 - e. topografi wilayah

- 11. Interaksi desa dan kota berdampak bagi kedua wilayah. Dampak positif interaksi tersebut bagi desa yaitu
 - a. meningkatnya arus urbanisasi
 - b. melemahnya koperasi unit desa
 - c. meningkatnya gaya hidup konsumtif
 - d. meningkatnya produktivitas pertanian
 - e. menurunnya jumlah peserta KB
- 12. Penduduk desa X tinggal di pegunungan, ikatan adat kuat, dan bermata pencaharian sebagai petani. Berdasarkan tingkat perkembangannya desa X merupakan
 - a. desa budaya
 - b. desa swadaya
 - c. desa tradisional
 - d. desa swakarya
 - e. desa swasembada
- 13. Perhatikan tabel berikut!

No.	A	В
1)	Tingkat kriminalitas tinggi	Berorientasi pada sektor agraris
2)	Penduduknya berorientasi pada materi	Mulai ditinggalkan penduduknya
3)	Mementingkan standardisasi produk	Terjadi penurunan kualitas lingkungan

Ciri-ciri tahap megapolis perkembangan kota ditunjukkan oleh pasangan

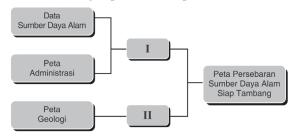
- a. A1), A2), dan B1)
- b. A1), A2), dan B2)
- c. A2), A3), dan B3)
- d. A2), B2), dan B3)
- e. A3), B2), dan B3)
- 14. Masyarakat desa cenderung saling menolong tanpa pamrih. Pernyataan tersebut merupakan salah satu ciri masyarakat desa yaitu
 - a. homogen
 - b. materialistis
 - c. individualistis
 - d. ikatan adat kuat
 - e. kekerabatan kuat
- 15. Citra penginderaan jauh dapat dimanfaatkan untuk perencanaan pembangunan jalan tol. Citra satelit yang sesuai untuk perencanaan jalan tol yaitu....
 - a. NOAA
 - b. AVHRR
 - c. MODIS
 - d. IKONOS
 - e. TIROS-1

- 16. Jaringan rel kereta api lebih mudah dibangun di dataran rendah. Salah satu jenis peta yang dimanfaatkan dalam perencanaan pembangunan rel kereta api yaitu
 - a. peta curah hujan
 - b. peta administrasi
 - c. peta jenis tanah
 - d. peta topografi
 - e. peta geologi
- 17. Citra satelit NOAA diperlukan dalam transportasi udara. Salah satu manfaat citra tersebut dalam bidang penerbangan yaitu
 - a. menentukan jarak pandang aman
 - b. mengetahui lokasi landasan pacu
 - c. memperkirakan kebutuhan bahan bakar
 - d. memperkirakan jarak dan lama perjalanan
 - e. memantau kondisi lalu lintas penerbangan
- 18. Arah perkembangan permukiman harus sesuai peta rencana tata ruang wilayah. Penyesuaian tersebut perlu dilakukan untuk
 - a. mendukung program pemerintah
 - b. menjaga keseimbangan lingkungan
 - c. mengurangi kesenjangan pembangunan
 - d. mencegah terjadinya pelanggaran hukum
 - e. mengembangkan kawasan sesuai potensi
- 19. Perhatikan pernyataan berikut!
 - 1) Menghitung jumlah pohon perkebunan.
 - 2) Memperkirakan hasil panen tahunan.
 - 3) Memantau pertumbuhan tanaman.
 - 4) Mengetahui tingkat kerusakan tanaman.
 - 5) Memantau alih fungsi lahan pertanian.

Pemanfaatan citra temporal dalam bidang pertanian ditunjukkan pernyataan angka

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 2), dan 4)
- c. 2), 3), dan 4)
- d. 2), 3), dan 5)
- e. 3), 4), dan 5)
- 20. Citra penginderaan jauh bermanfaat untuk evaluasi penataan ruang wilayah. Dalam kegiatan tersebut, citra penginderaan jauh dimanfaatkan pada tahap
 - a. analisis
 - b. evaluasi
 - c. persiapan
 - d. pelaksanaan
 - e. rekomendasi

21. Perhatikan bagan pemodelan spasial berikut!



Tanda I dan II merupakan hasil olahan peta dasar. Jenis peta yang tepat untuk mengisi tanda I dan II yaitu

- a. peta persebaran sumber daya alam dan peta daerah potensi tambang
- b. peta penggunaan lahan dan peta jenis tanah
- c. peta penggunaan lahan dan peta daerah potensi tambang
- d. peta daerah potensi tambang dan peta persebaran sumber daya alam
- e. peta persebaran sumber daya alam dan peta jenis tanah
- 22. Perhatikan pemanfaatan SIG berikut!
 - 1) Perencanaan pembuatan jalur drainase.
 - 2) Perencanaan lokasi pembuangan limbah.
 - 3) Perencanaan ruang terbuka hijau.
 - 4) Perencanaan lokasi tempat pembuangan akhir.
 - 5) Perencanaan jarak antarrumah penduduk.

Pemanfaatan SIG dalam perencanaan pembuatan sanitasi lingkungan ditunjukkan oleh angka....

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 2), dan 4)
- c. 1), 3), dan 5)
- d. 2), 3), dan 4)
- e. 3), 4), dan 5)
- 23. SIG dapat digunakan untuk menentukan rute ambulans agar setiap tindakan medis dapat ditangani dengan cepat. Jenis analisis yang sesuai pernyataan tersebut adalah
 - a. 3D analysis
 - b. buffer analysis
 - c. overlay analysis
 - d. network analysis
 - e. nearest neighbour analysis
- 24. Kondisi penduduk di negara maju memiliki usia harapan hidup tinggi. Faktor pendorong terciptanya kondisi tersebut yaitu
 - a. angka kematian rendah
 - b. tingkat pendapatan tinggi
 - c. tingkat pengangguran rendah
 - d. lapangan pekerjaan melimpah
 - e. pertumbuhan penduduk rendah

25. Perhatikan peta berikut!



Karakteristik negara yang ditunjukkan oleh tanda I yaitu

- a. jumlah penganggur tinggi
- b. pertumbuhan penduduk tinggi
- c. tingkat pendidikan masih rendah
- d. sektor perekonomian utama industri
- e. memanfaatkan teknologi sederhana
- 26. Selain unggul pada bidang teknologi, Jepang dikenal sebagai negara penghasil ikan laut. Pengaruh potensi tersebut terhadap penduduk Jepang yaitu....
 - a. sebagian besar penduduk Jepang memilih menjadi nelayan
 - b. konsumsi ikan meningkatkan kualitas sumber daya manusia
 - c. penduduk menggunakan teknologi canggih dalam menangkap ikan
 - d. masyarakat cenderung mengeksploitasi sumber daya perikanan
 - e. sebagian besar penduduk membuka industri pengalengan ikan
- 27. Indonesia merupakan negara berkembang dengan tingkat pertumbuhan penduduk tinggi. Faktor penyebab kondisi tersebut yaitu
 - a. fasilitas kesehatan baik
 - b. budaya menikah muda
 - c. tingkat kesehatan tinggi
 - d. tingkat kesejahteraan tinggi
 - e. penghasilan penduduk tinggi
- 28. Perhatikan program kerja sama berikut!
 - 1) FIRST
 - 2) CCI
 - 3) USAID

Program tersebut merupakan kerja sama antara Indonesia dan Amerika Serikat dalam bidang....

- a. sosial
- d. kesehatan
- b. budaya
- e. pendidikan
- c. ekonomi
- 29. Kerja sama antarnegara memberikan dampak positif dan negatif. Dampak negatif bagi Indonesia sebagai negara berkembang pada era pasar bebas yaitu
 - a. jumlah penduduk bertambah
 - b. produk lokal kurang diminati
 - c. banyak imigran gelap di Indonesia
 - d. pariwisata mengalami kemunduran
 - e. rawan eksploitasi SDA dan SDM
- 30. Salah satu strategi Indonesia menuju negara maju yaitu memperbaiki sistem layanan kesehatan. Isi rancangan pembangunan Indonesia sehat periode 2015–2019 yaitu
 - a. paradigma sehat, penguatan layanan kesehatan primer, dan jaminan kesehatan nasional
 - b. pembiasaan mencuci tangan, perbaikan fasilitas kesehatan, dan pemberian KIS
 - c. paradigma sehat, pemberian bantuan langsung tunai, dan jaminan kesehatan
 - d. pemberian bantuan langsung tunai, pembiasaan mencuci tangan, dan jaminan kesehatan
 - e. pembiasaan mencuci tangan, gosok gigi, dan mandi dua kali sehari

B. Kerjakan soal-soal berikut!

- 1. Bagaimana manfaat perencanaan tata ruang dalam bidang ekonomi?
- 2. Jelaskan pengaruh hak milik pribadi terhadap persebaran permukiman di perkotaan!
- 3. Bagaimana pemanfaatan SIG dalam bidang kesehatan?
- 4. Identifikasilah pemanfaatan SIG dalam bidang perencanaan pembangunan!
- 5. Bagaimana keunggulan penggunaan SIG sebagai alat analisis informasi keruangan?
- 6. Jelaskan peta yang dimanfaatkan untuk menunjang proses produksi suatu industri!
- 7. Apa faktor penyebab rendahnya pertumbuhan penduduk di negara maju? Jelaskan!
- 8. Identifikasilah karakteristik perekonomian di negara berkembang!
- 9. Pertumbuhan ekonomi Argentina berada pada tahap bergerak menuju kedewasaan. Bagaimana ciri umum perekonomian di Argentina?
- 10. Identifikasilah strategi yang dapat dilakukan Indonesia menuju negara maju!

Kunci Jawaban dan Pembahasan Remedial Semester 2

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: a

Ciri utama yang membedakan wilayah formal dan wilayah fungsional yaitu batas wilayah. Wilayah formal memiliki batas yang jelas, sedangkan wilayah fungsional tidak memiliki batas fisik. Kegiatan industri menyebabkan terbentuknya pewilayahan fungsional karena kota menjadi pusat pertumbuhan. Batas daerah pusat pertumbuhan dinamis mengikuti arah perkembangan industri.

2. Jawaban: b

Pembangunan industri dapat menimbulkan kekuatan sentripetal, yaitu menarik kegiatan-kegiatan yang berhubungan langsung dengan industri utama. Sebagai contoh, pembangunan industri tas kulit di suatu wilayah menimbulkan aktivitas ekonomi seperti ditunjukkan oleh angka 1), 3), dan 4). Toko tas, peternakan buaya, dan industri penyamakan kulit berhubungan langsung dan bersifat mendorong industri utama. Warung kelontong dan usaha warung makan merupakan hasil dari kekuatan sentrifugal yang tidak berhubungan langsung dengan industri tas kulit.

3. Jawaban: d

Wilayah formal ditandai dengan ciri-ciri umum yang melekat pada wilayah tersebut. Batas wilayah formal mengikuti batas alami yang relatif statis. Ciri wilayah pada soal menunjukkan pewilayahan formal berdasarkan kondisi fisik. Berdasarkan ciri fisiknya, wilayah tersebut berupa pegunungan.

4. Jawaban: d

Tujuan pembentukan pusat pertumbuhan adalah memicu pertumbuhan wilayah di sekitarnya.

Pengaruh pusat pertumbuhan di bidang ekonomi yaitu munculnya berbagai jenis mata pencaharian baru. Sebagai contoh, pembangunan bandara baru di suatu perdesaan memberikan peluang usaha perhotelan, restoran, dan usaha persewaan bangunan. Masyarakat desa yang didominasi petani terdorong untuk membuka berbagai usaha sehingga tercipta diversifikasi mata pencaharian.

5. Jawaban: a

Potensi pertanian Wonosobo tinggi karena dipengaruhi faktor ketinggian tempat, jenis tanah, suhu, dan curah hujan. Secara geografis, Wonosobo merupakan wilayah pegunungan dengan ketinggian 250–2.250 m dpl. Rata-rata suhu udara pada siang hari 24–30°C dan pada malam hari sekitar 20°C. Pada Juli–Agustus suhunya mencapai 12–15°C saat malam hari dan 15–20°C saat siang hari. Wonosobo memiliki kondisi tanah sangat subur dan memiliki curah hujan rata-rata 3.400 mm dalam 196 hari per tahun. Kondisi tersebut menyebabkan Wonosobo berpotensi untuk pengembangan pertanian.

6. Jawaban: a

Sektor informal biasanya tidak terorganisasi, ilegal, dan tidak terdaftar (*unregistered*). Sektor informal umumnya dijalankan penduduk kelas menengah ke bawah di perkotaan sehingga perlu diakomodasi dengan penyediaan ruang bagi kegiatan ekonominya. Jika kebijakan tersebut tidak diterapkan, pelaku sektor informal akan melakukan kegiatan perdagangan secara tidak teratur dan berpotensi mengganggu ketertiban. Sebagai contoh, pedagang kaki lima (PKL) yang menjajakan dagangan di trotoar mengganggu pejalan kaki.

7. Jawaban: d

Teori Inti Ganda membagi wilayah kota menjadi sembilan zona berikut.

- a. Daerah Pusat Kegiatan (DPK).
- b. Daerah grosir dan manufaktur.
- c. Daerah permukiman kelas rendah.
- d. Permukiman kelas menengah.
- e. Permukiman kelas tinggi.
- f. Daerah manufaktur berat.
- g. Daerah di luar DPK/CBD.
- h. Permukiman suburban.
- i. Daerah industri suburban.

8. Jawaban: c

Arus urbanisasi menyebabkan peningkatan jumlah penduduk setiap tahun. Jumlah penduduk lebih besar dari ketersediaan lahan menyebabkan kepadatan penduduk tinggi. Dampak sosial fenomena tersebut yaitu peningkatan jumlah pengangguran dan anak jalanan. Kondisi ini disebabkan terbatasnya lapangan pekerjaan dan kurangnya keterampilan penduduk. Penduduk dengan keterampilan minim tidak dapat bersaing dalam memperoleh pekerjaan tinggi.

9. Jawaban: d

Masyarakat melakukan urbanisasi karena kekurangan pada desa dan kelebihan pada kota. Kekurangan desa ditunjukkan oleh angka 2), 3), dan 4). Lapangan pekerjaan di desa bersifat homogen karena mayoritas masyarakat bekerja pada sektor pertanian. Fasilitas kesehatan di desa kurang memadai. Lahan pertanian di desa makin berkurang karena berubah menjadi bangunan akibat jumlah penduduk yang bertambah.

10. Jawaban: b

Iklim memengaruhi kegiatan pertanian di desa. Curah hujan merupakan salah satu unsur cuaca dan iklim yang menentukan ketersediaan air dan jenis tanaman. Sebagai contoh, pada musim hujan penduduk menanam padi, sedangkan pada musim kemarau penduduk menanam palawija.

11. Jawaban: d

Salah satu dampak positif interaksi desa dan kota bagi desa yaitu meningkatnya produktivitas pertanian. Kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) mulai digunakan di desa karena interaksi antarwilayah. Salah satu teknologi yang digunakan dalam bidang pertanian adalah traktor dan alat pemanen padi. Dengan penggunaan mesin-mesin tersebut, waktu yang dibutuhkan lebih singkat dan produktivitasnya lebih banyak sehingga menguntungkan petani.

12. Jawaban: b

Desa swadaya (mulai berkembang) yaitu desa yang penduduknya sudah menetap serta memiliki ikatan kuat terhadap adat istiadat dan memiliki lembaga-lembaga sederhana. Sebagian besar penduduk desa berpendidikan rendah dan bermata pencaharian sebagai petani yang hasilnya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Desa swadaya biasanya terdapat di pegunungan atau perbukitan.

13. Jawaban: c

Megapolis merupakan tahap perkembangan kota yang terdiri atas gabungan beberapa kota metropolis yang menyatu pada satu jalur. Ciri-ciri tahap megapolis sebagai berikut.

- a. Perilaku manusia berorientasi pada materi.
- b. Sistem birokrasi yang buruk.
- c. Standardisasi produk lebih diutamakan daripada usaha-usaha kerajinan tangan.
- d. Pemusatan kekuasaan pada kekuatan kelompok.
- e. Penurunan kualitas lingkungan hidup.

14. Jawaban: e

Salah satu ciri masyarakat desa adalah memiliki hubungan kekerabatan yang kuat. Kondisi ini karena mobilitas penduduk desa masih terbatas sehingga antarpenduduk masih bersaudara. Masyarakat desa mengutamakan unsur kekeluargaan dan kebersamaan sehingga tercipta keserasian dan kesatuan sosial. Solidaritas sosial di desa tinggi apabila terdapat tetangga yang tertimpa musibah akan menolong tanpa pamrih.

15. Jawaban: d

Citra penginderaan jauh yang dapat dimanfaatkan untuk perencanaan pembangunan jalan tol adalah citra yang memiliki resolusi spasial tinggi. Citra IKONOS memberikan informasi spasial secara detail sehingga sesuai untuk perencanaan pembangunan jalan tol. Citra IKONOS memiliki resolusi terkecil mencapai satu meter, artinya objek di permukaan Bumi dengan luas satu meter dapat tergambar jelas.

16. Jawaban: d

Rel kereta api lebih mudah dibangun di dataran rendah. Jika jalur yang sudah ditentukan terdapat hambatan berupa pegunungan dapat digunakan dua alternatif. Alternatif pertama membuat terowongan menembus gunung. Alternatif kedua jalur dibangun memutar menghindari gunung. Peta topografi dibutuhkan untuk mengetahui ketinggian tempat. Peta topografi memiliki garis kontur yang menghubungkan tempat-tempat dengan ketinggian sama.

17. Jawaban: a

Pemantauan kondisi dengan citra penginderaan jauh sangat membantu pada bidang transportasi udara. NOAA merupakan salah satu jenis citra satelit klimatologi yang digunakan untuk memantau keadaan cuaca dan menganalisis perubahan cuaca. Dalam kegiatan penerbangan, jarak pandang pilot penting bagi keselamatan penumpang. Dengan mengetahui kondisi cuaca, pilot dapat memperkirakan jarak pandang aman bagi keamanan penerbangan.

18. Jawaban: b

Hasil perekaman citra penginderaan jauh dari tahun ke tahun dapat digunakan untuk mengidentifikasi arah perkembangan permukiman di suatu wilayah. Hasil identifikasi dapat digunakan untuk memprediksi arah pembangunan wilayah beserta sarana prasarana yang dibutuhkan. Arah perkembangan permukiman harus sesuai dengan peta rencana tata ruang wilayah setempat. Penyesuaian dilakukan agar terjadi keseimbangan antara ketersediaan permukiman berkualitas dengan daya dukung lahan.

19. Jawaban: e

Citra temporal merupakan jenis citra yang memiliki waktu perekaman berkala (*time series*). Citra temporal dalam bidang pertanian dan perkebunan sesuai untuk memantau pertumbuhan tanaman, mengetahui tingkat kerusakan tanaman, dan memantau alih fungsi lahan pertanian. Adapun jumlah pohon perkebunan dan hasil panen tahunan dapat diketahui dengan citra pada satu waktu.

20. Jawaban: d

Pada tahap pelaksanaan, citra penginderaan jauh digunakan sebagai bahan perbandingan dengan RTRW yang akan dievaluasi. Hasil perbandingan antara citra terkini dan peta RTRW dianalisis besar penyimpangan yang terjadi. Dalam analisis penyimpangan perlu ditambahkan keterangan penyebab terjadinya penyimpangan tersebut. Contoh penyebab penyimpangan sebagai berikut.

- 1) Strategi pembangunan berubah, misalnya terdapat lahan yang tidak dapat dibebaskan sehingga lokasi proyek dipindahkan.
- 2) Kondisi tanah tidak sesuai dan tidak terliput pada waktu penyusunan rencana.
- 3) Adanya program pembangunan berskala besar dari pemerintah pusat.

21. Jawaban: a

Pemodelan spasial merupakan langkah utama dalam analisis data untuk memperoleh informasi baru. Bagan pada soal merupakan pemodelan spasial peta persebaran sumber daya alam siap tambang. Data sumber daya alam ditumpangsusunkan dengan peta administrasi akan menghasilkan peta persebaran sumber daya alam. Peta geologi dilakukan *editing* dan digitasi sehingga menghasilkan peta daerah potensi tambang. Jenis peta yang tepat untuk mengisi tanda I dan II yaitu peta persebaran sumber daya alam dan peta daerah potensi tambang.

22. Jawaban: b

Sanitasi merupakan perilaku pembudayaan hidup bersih dengan tujuan mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya. Pembudayaan hidup sehat diharapkan dapat meningkatkan kesehatan manusia. Pemanfaatan SIG dalam perencanaan pembuatan sanitasi lingkunan ditunjukkan oleh angka 1), 2), dan 4). Adapun angka 3) dan 5) merupakan pemanfaatan SIG untuk perencanaan tata ruang.

23. Jawaban: d

Network analysis digunakan untuk menganalisis jaringan jalan. Salah satu contoh penerapan network analysis adalah penentuan rute terdekat ambulans dalam penanganan medis. Selain itu, pada network analysis terdapat fungsi optimum routing yang berguna untuk mencari rute menuju banyak lokasi dalam satu kali perjalanan. Fungsi ini memudahkan pengendara mengunjungi beberapa rumah agar lebih efisien, cepat, dan hemat.

24. Jawaban: b

Usia harapan hidup (UHH) berkaitan dengan kesejahteraan dan kualitas kesehatan masyarakat. Tingginya tingkat kesejahteraan masyarakat di negara maju dipengaruhi tingkat pendapatan yang tinggi. Kondisi ini mendukung masyarakat memenuhi kebutuhan gizi seimbang dan mendapat pelayanan fasilitas kesehatan terbaik. Dengan demikian, tingkat kesehatan meningkat sehingga usia harapan hidup relatif tinggi.

25. Jawaban: d

Tanda I pada peta adalah negara Amerika Serikat. Amerika Serikat merupakan negara maju dengan kegiatan perekonomian utama pada sektor industri. Sektor industri dan jasa di negara maju menjadi tumpuan perekonomian karena sebagian besar hasil produksi diekspor ke negara-negara berkembang. Sektor perekonomian utamanya adalah sektor industri.

26. Jawaban: b

Produksi ikan di Jepang termasuk tinggi. Potensi tersebut mendukung tingginya tingkat konsumsi ikan di Jepang. Aktivitas ini secara tidak langsung memengaruhi kualitas sumber daya manusia. Ikan merupakan sumber protein tinggi yang mendukung kecerdasan masyarakat Jepang. Selain faktor makanan, sistem pendidikan yang baik, fasilitas pendidikan memadai, serta kesehatan terjamin mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia Jepang.

27. Jawaban: b

Negara berkembang cenderung memiliki jumlah penduduk banyak. Kondisi ini dipengaruhi tingkat pertumbuhan penduduk tinggi karena meningkatnya angka kelahiran. Faktor penyebab kondisi tersebut antara lain budaya menikah muda, rendahnya penggunaan alat kontrasepsi, rendahnya tingkat pendidikan, dan tingginya keinginan memiliki anak.

28. Jawaban: e

FIRST, CCI, dan USAID merupakan program kerja sama antara Indonesia dan Amerika Serikat dalam bidang pendidikan. Penjelasan ketiga program sebagai berikut.

- 1) Fulbright Indonesia Research Science and Technology (FIRST), yaitu program yang mendukung penelitian ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) bagi pelajar dan akademisi Indonesia.
- Community College Initiative (CCI) bagi akademisi kampus seperti mahasiswa dan dosen Indonesia.
- 3) Program Kepemimpinan dan Manajemen Pendidikan Tinggi *United States Agency for International Development* (USAID).

29. Jawaban: b

Indonesia memiliki potensi besar menghadapi pasar bebas dunia. Di balik besarnya potensi tersebut, terdapat dampak negatif pasar bebas bagi Indonesia yaitu produk lokal kurang diminati. Kondisi ini disebabkan masuknya barang impor yang berkualitas lebih tinggi dengan harga terjangkau. Mesin-mesin produksi yang digunakan di Indonesia belum secanggih di negara maju sehingga kualitas produk yang dihasilkan masih rendah.

30. Jawaban: a

Kesehatan merupakan faktor penting dalam mendukung pembangunan suatu negara. Kualitas kesehatan tinggi dapat meningkatkan produktivitas masyarakat. Kualitas kesehatan juga menentukan kesejahteraan masyarakat. Kualitas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat yang terjamin merupakan cerminan negara maju. Salah satu strategi pemerintah Indonesia, yaitu membuat rancangan pembangunan Indonesia sehat periode 2015–2019 yang berisi paradigma sehat, penguatan layanan kesehatan primer, dan jaminan kesehatan nasional.

B. Uraian

1. Jawaban:

Perencanaan tata ruang memengaruhi tingkat kepercayaan investor. Tingkat kepercayaan investor akan meningkat pada daerah dengan perencanaan tata ruang yang baik. Perencanaan tata ruang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembangunan ekonomi. Dengan demikian, iklim investasi dapat terjaga dan pembangunan berjalan sesuai kebutuhan penduduk setempat.

2. Jawaban:

Kepemilikan rumah menjadi salah satu faktor penentu persebaran permukiman di kota. Beberapa rumah di kota merupakan milik pribadi. Meskipun demikian, sebagian besar penduduk kota merupakan pendatang yang harus menyewa atau membeli rumah sendiri. Rumah yang sudah menjadi hak milik pribadi tidak dapat dipermasalahkan tanpa alasan kuat. Oleh karena itu, persebaran permukiman kota menyesuaikan permukiman yang sudah ada.

3. Jawaban:

Pada bidang kesehatan, SIG dimanfaatkan untuk memetakan kelompok penduduk berdasarkan status kesehatan tertentu, misalnya status kehamilan. Peta mengenai status kesehatan digunakan untuk merencanakan program pelayanan kesehatan sesuai kebutuhan. SIG berperan dalam perencanaan pembangunan fasilitas kesehatan. SIG juga dapat digunakan untuk menentukan rute ambulans agar setiap kebutuhan medis dapat ditangani dengan cepat.

4. Jawaban:

Pemanfaatan SIG dalam bidang pembangunan sebagai berikut.

- a. Penentuan lokasi pengembangan kawasan permukiman, industri, dan fasilitas umum.
- b. Pendataan dan pengembangan pusat-pusat pertumbuhan pada suatu kawasan.
- c. Pengembangan dan analisis potensi wisata suatu daerah.

5. Jawaban:

Keunggulan penggunaan SIG sebagai alat analisis keruangan sebagai berikut.

- Menguraikan unsur-unsur geografis di permukaan Bumi melalui beberapa data spasial.
- b. Proses pembaruan data relatif lebih mudah dan murah karena berformat digital.
- c. Data spasial yang diolah bersifat berkesinambungan dan pemanggilan data lebih mudah ketika dibutuhkan saat analisis.
- d. Data yang dihasilkan dapat berupa gambar tiga dimensi melalui analisis spasial dengan teknik pemodelan.

6. Jawaban:

Proses produksi berkaitan dengan faktor ketersediaan bahan baku, sumber energi, dan sumber tenaga kerja. Peta yang digunakan untuk memperoleh informasi tersebut sebagai berikut.

- Peta sumber daya alam, digunakan untuk mengetahui ketersediaan dan persebaran sumber daya alam sebagai bahan baku industri.
- b. Peta kepadatan penduduk, digunakan sebagai sumber data ketersediaan tenaga kerja, terutama pada industri padat karya.
- c. Peta ketersediaan air, menggambarkan informasi tingkat ketersediaan air dan kemampuan penyediaan air untuk pengembangan kawasan industri.

7. Jawaban:

Pertumbuhan penduduk berkaitan dengan angka kelahiran. Negara maju memiliki angka kelahiran rendah sehingga pertumbuhan penduduk rendah. Faktor pendorong rendahnya pertumbuhan penduduk di negara maju yaitu kehidupan masyarakat lebih modern dan alasan kesibukan. Masyarakat di negara maju memiliki waktu terbatas untuk mengurus keluarga. Sebagian besar waktu dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas kerja. Latar belakang tersebut mendorong masyarakat di negara maju memilih menunda menikah dan memiliki anak.

8. Jawaban:

Kondisi perekonomian di negara berkembang antara lain:

- a. pendapatan per kapita rendah;
- b. pertumbuhan ekonomi rendah;
- c. mata pencaharian penduduk bercorak agraris; serta
- d. komoditas ekspor berupa bahan mentah.

9. Jawaban:

Ciri umum perekonomian di Argentina antara lain:

- a. mulai memproduksi barang-barang yang biasanya diimpor;
- b. jumlah ekspor dan impor barang seimbang;
- c. tenaga kerja lebih terdidik;
- d. penggunaan teknologi modern makin meluas;

- e. sektor ekonomi mengalami pertumbuhan terus-menerus; serta
- f. negara menginvestasikan pendapatan nasionalnya.

10. Jawaban:

Strategi yang dapat dilakukan Indonesia menuju negara maju antara lain:

- a. meningkatkan dan meratakan kualitas pendidikan;
- b. memperbaiki sistem layanan kesehatan;
- c. menggunakan dan mengembangkan teknologi tepat guna;
- d. penguatan pelaku usaha mikro; serta
- e. mengolah dan mengelola sumber daya alam secara mandiri.

Latihan Ujian Sekolah Berstandar Nasional

A. Pilihan Ganda

1. Jawaban: b

Konsep nilai kegunaan merupakan konsep geografi yang menjelaskan manfaat suatu wilayah. Suatu wilayah dapat memiliki nilai berbeda antarpenduduk. Fenomena pada soal menjelaskan nilai kegunaan kawasan Tengger bagi penduduk luar daerah dan Suku Tengger. Penduduk luar daerah menilai kawasan Tengger sebagai objek wisata sedangkan Suku Tengger memberikan nilai spiritual bagi kawasan tersebut.

2. Jawaban: d

Fenomena geosfer pada soal mengaitkan zona tumbukan lempeng dengan tingkat kerawanan tsunami. Keterkaitan antarfenomena geosfer tersebut merupakan penerapan prinsip interelasi. Prinsip interelasi menghubungkan antarfenomena geosfer di muka Bumi.

3. Jawaban: e

Terdapat tiga pendekatan geografi yaitu pendekatan keruangan, pendekatan ekologi, dan pendekatan kompleks wilayah. Uraian pada soal menunjukkan adanya kompleksitas gejala dan dampak suatu fenomena geosfer. Keterkaitan antarfenomena geosfer dalam konteks keruangan terdapat pada fenomena tersebut. Fenomena ini membutuhkan integrasi pendekatan keruangan dan pendekatan ekologis yang lebih dikenal sebagai pendekatan kompleks wilayah (*regional complex*).

4. Jawaban: d

Wawancara merupakan kegiatan mengajukan pertanyaan kepada responden tentang permasalahan yang ingin dikaji. Wawancara cocok dikembangkan untuk penelitian geografi sosial. Melalui wawancara, peneliti dapat mengetahui beberapa alasan penduduk melakukan suatu kegiatan, misalnya terkait pemilihan tempat tinggal.



Jawaban: b

Penghitungan jarak sebenarnya puncak X dan Y pada peta topografi sebagai berikut.

Langkah 1

Penghitungan skala pada peta topografi.

$$Ci = \frac{1}{2.000} \times \text{penyebut skala}$$

$$25 = \frac{1}{2.000} \times \text{penyebut skala}$$

Penyebut skala =
$$\frac{25}{\frac{1}{2,000}}$$
 = 50.000

Skala peta = 1:50.000

Langkah 2

Penghitungan jarak sebenarnya puncak X dan Y.

$$Jarak sebenarnya = \frac{Jarak pada peta}{Skala}$$

Jarak sebenarnya =
$$\frac{20}{\frac{1}{50.000}}$$
 = 10 km

Jadi, jarak sebenarnya puncak X dan Y adalah 10 km.

6. Jawaban: a

Peta batimetri adalah peta kedalaman laut yang menampilkan relief dasar laut. Peta ini menampilkan kontur kedalaman atau *isobath*. Kondisi morfologi suatu perairan dapat diketahui dari peta batimetri. Peta ini sangat bermanfaat di bidang maritim dan kelautan. Contoh pemanfaatan peta batimetri yaitu untuk penentuan jalur pelayaran, penentuan lokasi penangkapan ikan, dan pendeteksian potensi tsunami.

7. Jawaban: c

Keterangan pada soal menginterpretasikan permukiman penduduk. Kumpulan rumah tampak berbentuk persegi dan persegi panjang jika dilihat dari atas. Pola permukiman penduduk tidak teratur dan bertekstur kasar. Atap rumah tampak berona gelap karena bahan atap berasal dari genting tanah liat. Perbukitan kapur tampak kubah-kubah kapur, sedangkan pasar tradisional berpola sangat tidak teratur dan berasosiasi dengan jalan raya yang ramai. Kawasan hutan lindung bertekstur agak halus dan berona gelap, sedangkan tubuh perairan darat berbentuk mengikuti tempatnya dan bertekstur halus.



Jawaban: d

Peta angka 1), 2), dan 3) merupakan peta yang digunakan dalam proses analisis bahaya rawan longsor di suatu wilayah. Peta tersebut diperoleh berdasarkan data dasar seperti curah hujan, kemiringan lereng, dan jenis tanah. Dengan demikian, jawaban yang tepat ditunjukkan oleh pilihan d.

9. Jawaban: e

Sistem Informasi Geografis (SIG) memberikan gambaran untuk mengambil sebuah keputusan lingkup keruangan, misalnya dalam bidang kebencanaan. SIG dapat dimanfaatkan untuk menganalisis wilayah rawan bencana (prabencana), mengetahui distribusi wilayah terdampak (tanggap darurat), dan mengetahui rencana rekonstruksi pascabencana. Pilihan a keputusan relokasi dikeluarkan oleh pemerintah. Memprediksi terjadinya bencana (pilihan **b**) tidak sesuai karena bencana tidak dapat diprediksi waktu terjadinya. Menghitung jumlah korban (pilihan c) melalui survei langsung. Mengaktifkan alat peringatan dini bencana (pilihan d) salah karena peringatan dini tidak memerlukan SIG dan akan menyala sesaat sebelum terjadi bencana.



10. Jawaban: b

Gambar pada soal menunjukkan pertemuan lempeng (subduksi). Subduksi merupakan salah satu bentuk gerak konvergen lempeng. Subduksi terjadi apabila gerakan dua lempeng yang saling mendekat menyebabkan salah satu lempeng menunjam ke bawah lempeng yang lain. Batas kedua lempeng ini dapat diamati dari terbentuknya

trench atau palung di Samudra Hindia. Pilihan a dan d merupakan bukti pergerakan lempeng secara divergen. Pilihan e sebagai bukti gerak transform. Pilihan e merupakan salah satu bukti teori Apungan Benua.



III. Jawaban: c

Berdasarkan teori terbentuknya *mid-oceanic ridge*, sekira 180 juta tahun yang lalu Benua Afrika dan Amerika Selatan pernah bersatu. Ketika lapisan pematang samudra terbentuk, kerak benua terdesak secara perlahan dan terpisah dengan kerak samudra. Rata-rata kecepatan pemekaran dasar samudra yang seimbang menyebabkan *mid-oceanic ridge* terletak pada jarak sama antara dua benua.



Jawaban: e

Teori Nebula menjelaskan planet terbentuk dari kabut yang berpilin kemudian menggumpal dan membeku. Teori Bintang Kembar menjelaskan planet terbentuk dari pecahan bintang kembar yang mengalami tabrakan akibat gaya tarik antarkedua bintang tersebut. Pilihan **d** kurang tepat karena secara garis besar teori Nebula menjelaskan pembentukan Matahari hampir bersamaan dengan pembentukan planet-planet. Sebaliknya, menurut Teori Bintang Kembar, Matahari terbentuk lebih dahulu dari pembentukan planet.

13. Jawaban: a

Angka 1 pada gambar soal menunjukkan troposfer, yaitu lapisan atmosfer bagian paling bawah. Troposfer merupakan tempat terjadinya gejala cuaca seperti angin, pembentukan awan, hujan (dalam bentuk air dan salju), pelangi, petir, serta halilintar. Lapisan ini dimanfaatkan sebagai jalur penerbangan.

14. Jawaban: a

Pemanasan global (*global warming*) merupakan suatu proses meningkatnya rata-rata suhu di atmosfer, laut, dan daratan Bumi. Suhu rata-rata global pada permukaan Bumi telah meningkat 0,75°C selama seratus tahun terakhir. Dampak pemanasan global yaitu kenaikan suhu di Bumi, mencairnya es di kutub, pergeseran musim di Bumi, dan tenggelamnya beberapa pulau kecil akibat pencairan es di kutub.

15. Jawaban: e

Tutupan lahan di daerah hulu sungai umumnya berupa hutan. Perubahan tutupan lahan hutan di daerah hulu menjadi lahan gundul karena kegiatan penebangan atau menjadi permukiman. Kegiatan ini mengakibatkan daya serap air hujan berkurang sehingga terjadi aliran air permukaan (runoff). Peningkatan aliran air permukaan menyebabkan banjir di daerah hulu sungai.



16. Jawaban: a

Blok diagram pada soal menunjukkan deretan pegunungan di daerah batuan lipatan. Di daerah tersebut sungai utama mengalir sepanjang lembah. Anak-anak sungai mengalir dari lereng pegunungan ke lembah. Sungai yang mengalir di daerah tersebut berbentuk tulang daun. Pola aliran trelis berbentuk seperti tulang daun. Pilihan b berbentuk seperti pohon dengan cabangcabangnya dan terbentuk di dataran rendah. Pola aliran rektangular (pilihan c) terbentuk oleh aliran sungai-sungai yang membentuk sudut siku-siku (90°) atau hampir siku-siku di daerah berbatuan retak-retak seperti batuan kapur. Pola aliran radial sentrifugal (pilihan d) terbentuk oleh sungai-sungai yang alirannya meninggalkan pusat seperti di daerah kubah/gunung. Pola aliran radial sentripetal (pilihan e) terbentuk oleh banyak sungai yang alirannya menuju pusat seperti di daerah cekungan/lembah.

17. Jawaban: c

Dampak positif vulkanisme pada soal ditunjukkan oleh pernyataan 1), 3), dan 5). Dampak positif vulkanisme disebabkan aktivitas vulkanis yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia. Abu vulkanis bersifat menyuburkan tanah. Kandungan mineral logam pada magma dapat dimanfaatkan manusia untuk kehidupan. Begitu juga material seperti kerikil, pasir, dan batu digunakan untuk bahan bangunan.



18. Jawaban: d

Gunung Sinabung merupakan salah satu dari beberapa gunungapi stratovulkanik di Indonesia. Selain Gunung Sinabung, di Indonesia terdapat gunungapi stratovulkanik lain seperti Gunung Merapi. Gunung stratovulkanik terbentuk di zona subduksi dan berlereng curam. Tipe letusan gunung stratovulkanik bersifat eksplosif sehingga perlu diwaspadai. Pilihan a dan d tidak tepat

karena merupakan ciri gunungapi perisai. Gunung Sinabung tidak membentuk kaldera. Gunungapi yang mempunyai kaldera yaitu Gunung Batur dan Gunung Tambora sehingga pilihan **b** tidak tepat. Pilihan **e** biasanya terdapat pada gunungapi tipe lava (*shield volcano*).

19. Jawaban: c

Mitigasi bencana merupakan upaya yang dapat dilakukan sebelum terjadi suatu bencana. Selain pilihan **c**, mitigasi bencana tsunami dapat dilakukan dengan mendirikan bangunan pelindung di sekitar pantai. Masyarakat pesisir hendaknya diberikan pengetahuan mengenai bahaya tsunami. Pilihan **a** tidak tepat karena bangunan bertingkat justru berbahaya bagi penduduk. Pilihan **b** dan **d** kurang tepat sebagai upaya mitigasi karena justru mengganggu kegiatan ekonomi penduduk. Pilihan **e** tidak tepat karena merupakan upaya tanggap bencana.

20. Jawaban: b

Indonesia dikenal sebagai paru-paru dunia. Julukan tersebut disebabkan luasnya kawasan hutan di Indonesia. Jenis hutan di Indonesia cukup beragam. Secara umum persebaran jenis hutan di Indonesia dari timur ke barat yaitu sabana tropis, hutan musim, dan hutan hujan tropis (pilihan **b**). Sabana tropis mempunyai titik-titik persebaran di Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, sebagian Bali, dan Pulau Madura. Hutan musim mempunyai kerapatan jarang dan jenis vegetasi homogen. Hutan musim tersebar di Jawa bagian tengah hingga timur. Hutan hujan tropis mempunyai heterogenitas vegetasi tinggi. Pohonpohon di hutan ini biasanya tinggi dan berdaun lebat. Hutan hujan tropis tersebar di Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua.

21. Jawaban: a

Kegiatan yang sesuai dikembangkan di kawasan dengan ketinggian lebih dari 1.000 m dpl yaitu kegiatan peternakan sapi perah. Sapi perah dapat berkembang optimal di daerah beriklim sejuk. Selain iklim, di dataran tinggi terdapat sumber makanan sapi perah. Itik, ayam, dan kambing sesuai dikembangbiakkan di dataran rendah. Kegiatan pertanian padi dapat tumbuh optimal di daerah dataran rendah. Kegiatan perikanan budi daya tambak sesuai di daerah sekitar pantai.

22. Jawaban: c

Dampak negatif urbanisasi bagi desa yaitu desa mengalami kekurangan tenaga kerja produktif, terhambatnya pembangunan desa, menurunnya produktivitas pertanian, dan sulitnya mencari tenaga kerja terdidik. Munculnya *slum area* di bantaran sungai, meningkatnya kriminalitas, dan terjadinya ledakan penduduk merupakan dampak negatif urbanisasi bagi kota.

23. Jawaban: b

Piramida penduduk stasioner disebut juga piramida penduduk dewasa. Ciri-ciri piramida penduduk stasioner yaitu penduduk pada tiap kelompok umur hampir sama, tingkat kelahiran rendah, tingkat kematian rendah, dan pertumbuhan penduduk mendekati nol atau lambat. Angka 2) pertumbuhan penduduk tinggi merupakan ciri-ciri piramida penduduk ekspansif. Angka 5) tingkat kelahiran lebih rendah dibandingkan tingkat kematian merupakan ciri-ciri piramida penduduk konstruktif.

24. Jawaban: e

Upaya pemerataan penduduk yaitu membangun pusat pertumbuhan ekonomi di berbagai daerah, menambah moda transportasi untuk memperlancar aksesibilitas, merelokasi penduduk yang tinggal di daerah rawan bencana ke daerah jarang penduduk, membangun fasilitas umum di daerah, dan penyediaan akses listrik dan telekomunikasi di daerah pelosok. Jadi, jawaban yang benar adalah pilihan e. Mengurangi transportasi udara (pilihan a) salah karena dapat mengurangi mobilitas dan persebaran penduduk. Membatasi pendirian industri di desa dan pembangunan industri di kota besar (pilihan b dan c) memicu perpindahan penduduk ke kota. Membangun apartemen dan real estate di kota besar (pilihan **d**) memicu kesenjangan sosial di kota.

25. Jawaban: b

Sumber daya air di Indonesia dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan perekonomian masyarakat di Indonesia, khususnya kegiatan ekonomi berkelanjutan. Contoh pemanfaatan air untuk kegiatan ekonomi berkelanjutan adalah pengembangan kawasan pariwisata bahari. Kegiatan pariwisata bahari di Indonesia dapat mendorong minat wisatawan mancanegara untuk

mengunjungi Indonesia. Dengan demikian, devisa negara dapat meningkat dari hasil kegiatan pariwisata.

26. Jawaban: b

Faktor pendukung pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia sebagai berikut.

- 1) Jumlah penduduk usia produktif meningkat sehingga menyediakan banyak tenaga kerja.
- 2) Tersedia sumber daya alam hayati yang melimpah.
- 3) Tingkat konsumsi masyarakat meningkat.

Kondisi topografi Indonesia yang didominasi wilayah perbukitan dan memiliki perairan luas menyebabkan aksesibilitas transportasi rendah sehingga menghambat distribusi. Sumber daya alam dikelola secara tradisional karena sebagian masyarakat tidak mampu membeli alat modern yang mahal.



27. Jawaban: b

Lokasi lahan bekas pertambangan batu bara meninggalkan bentuk cekungan luas yang telah mengalami penurunan kualitas tanah. Untuk mengembalikan fungsi lahan tersebut perlu dilakukan penimbunan lubang galian dan melakukan revegetasi. Biasanya tanaman yang digunakan untuk revegetasi lahan bekas tambang batu bara yaitu sengon, kaliandra, johar, trembesi, ketapang, angsana, mahoni, meranti, gaharu, sungkei, sawit, dan kakao. Penaatan lahan bekas tambang sesuai penetapan tata ruang wilayah bekas tambang sehingga dapat difungsikan menjadi kawasan lindung atau budi daya.

28. Jawaban: e

Penerapan ekoindustri jangka panjang dilakukan dengan mengembangkan kawasan eco-industrial park atau kawasan industri secara terpadu yang merupakan kawasan industri ramah lingkungan. Eco-industrial park (EIP) merupakan suatu sistem industri yang merencanakan adanya pertukaran material dan energi guna meminimalisasi penggunaan energi dan bahan baku, meminimalisasi sampah/limbah, membangun suatu ekonomi berkelanjutan, serta berwawasan ekologis dan hubungan sosial. Pengembangan kawasan tersebut bertujuan kawasan industri dapat berintegrasi dengan komunitas dan lingkungan sekitar.

29. Jawaban: c

Gambar pada soal menunjukkan penggunaan mulsa pada budi daya tanaman cabai. Mulsa atau *mulching* merupakan upaya konservasi lahan untuk menanggulangi erosi tanah dengan cara menutupi permukaan tanah dengan serasah (sisasisa tanaman) atau dengan mulia plastik. Mulsa dapat melindungi tanah permukaan dari daya timpa butiran hujan dan melindungi permukaan tanah dari daya aliran air di permukaan. Jadi, jawaban yang benar adalah pilihan **c**.

30. Jawaban: a

Pengelolaan lingkungan hidup berkelanjutan fokus pada usaha pemanfaatan tanpa mengabaikan kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan masa depan. Tindakan pengelolaan lingkungan sesuai prinsip berkelanjutan sebagai berikut.

- 1) Reboisasi, yaitu penanaman kembali pada daerah-daerah perbukitan yang telah gundul.
- 2) Rehabilitasi lahan, yaitu pengembalian tingkat kesuburan lahan kritis dan tidak produktif.
- Pengaturan tata guna lahan serta pola tata ruang wilayah sesuai dengan peruntukan lahan
- 4) Menjaga daerah resapan air (*catchment area*) agar selalu hijau dengan ditanami berbagai jenis tanaman keras.
- 5) Pembuatan sengkedan atau terasering pada daerah pertanian yang berada di kemiringan lahan curam dan rentan erosi.
- 6) Rotasi tanaman baik secara tumpangsari maupun tumpang gilir.

31. Jawaban: d

Panas bumi merupakan salah satu sumber energi yang berasal dari panas dalam lapisan kerak. Pada zona tumbukan lempeng, potensi panas bumi sangat besar. Energi panas bumi dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik. Pemanfaatan panas bumi biasanya berada di kawasan gunungapi yang memiliki aliran panas tidak normal dan beberapa sumbernya dapat digunakan sebagai sumber energi. Indonesia menyimpan potensi energi panas bumi yang besar. Namun demikian, sebagian besar potensi ini belum dikelola secara optimal.

32. Jawaban: e

Teori Sektoral menunjukkan kota-kota mengalami perkembangan atau pemekaran dari pusat ke pinggiran seiring bertambahnya penduduk kota menjauhi pusat. Zona yang terbentuk secara konsentris berbentuk melingkar. Teori Sektoral menunjukkan pengelompokan penggunaan lahan kota menjulur seperti irisan kue tar. Teori Inti Berganda menunjukkan pertumbuhan kota lebih kompleks dari asumsi teori Konsentris dan Sektoral. Bentuk kompleks tersebut terbentuk dari adanya kutub pertumbuhan.

33. Jawaban: a

Jarak ideal pendirian pusat perbelanjaan sebagai salah satu pusat pelayanan dapat menggunakan teori Titik Henti. Rumus teori titik henti sebagai berikut.

$$TH_{SR} = \frac{J_{SR}}{1 + \sqrt{\frac{P_S}{P_R}}}$$

$$= \frac{24}{1 + \sqrt{\frac{500.000}{20.000}}}$$

$$= \frac{24}{1 + 5}$$

$$= \frac{24}{6}$$

$$= 4 \text{ km}$$

Lokasi pembangunan pusat perbelanjaan berada 4 km dari Kota Dahlia yang memiliki jumlah penduduk yang lebih sedikit.

34. Jawaban: b

Dampak negatif bagi kota akibat interaksi desakota sebagai berikut.

- 1) Terjadinya degradasi lingkungan.
- 2) Bertambahnya jumlah penduduk di kota.
- Makin padatnya permukiman di daerah perkotaan.
- 4) Banyaknya permukiman ilegal akibat pendatang tidak mampu membeli tanah di kota.
- 5) Meningkatnya angka kriminalitas di kota.

Tradisi dan budaya khas desa makin memudar (pilihan a) termasuk dampak negatif interaksi bagi desa. Keanekaragaman suku adat (pilihan c) termasuk dampak positif bagi kota sehingga penduduk kota bersifat heterogen. Pilihan d dan e termasuk dampak negatif interaksi bagi desa.

35. Jawaban: c

Pemerintah dengan program Indonesia sebagai poros maritim dunia telah menggerakkan pembangunan nasional di bidang maritim. Pemerintah berusaha menjadikan laut sebagai pendorong utama ekonomi nasional. Pelayaran antarpulau terjadwal dan menjangkau seluruh Kepulauan Indonesia. Kegiatan pelayaran tersebut akan menggerakkan ekonomi di daerahdaerah yang memiliki potensi sumber daya alam.

36. Jawaban: c

Tol Laut Indonesia merupakan konsep pengangkutan logistik kelautan yang digagas pemerintah Indonesia sejak tahun 2015. Program ini bertujuan menghubungkan pelabuhan-pelabuhan besar yang ada di Indonesia. Tol laut diharapkan dapat meningkatkan konektivitas pulau-pulau, perdagangan antardaerah, dan perekonomian nasional. Program ini didukung kapal khusus tol laut dan gudang logistik. Kapal tol laut bertugas membawa barang sesuai jadwal. Gudang logistik berperan sebagai tempat singgah sementara sebelum didistribusikan ke daerah lain. Dengan adanya Tol Laut pelabuhan-pelabuhan laut terhubung dan distribusi barang diharapkan lancar hingga ke pelosok daerah.

37. Jawaban: a

Faktor angka 1), 2), dan 3) merupakan aspek fisik pembentuk kebudayaan nasional. Faktor fisik lain pembentuk kebudayaan nasional yaitu luas perairan dan ketinggian tempat. Budaya daerah dapat menjadi cerminan penduduknya dalam beradaptasi terhadap keadaan geografis wilayah yang mereka tinggali. Cara beradaptasi tersebut beberapa di antaranya terlihat dari mata pencaharian, cara berpakaian, dan pola perumahan. Wilayah kepulauan menyebabkan suku/sekelompok yang mendiami suatu pulau/wilayah mengembangkan budaya lokal untuk mempertahankan

kehidupannya. Pernyataan angka 4) merupakan faktor sejarah dan pernyataan angka 5) merupakan faktor keterbukaan terhadap dunia luar.



38. Jawaban: c

Pengembangan wilayah dipengaruhi adanya pusat pertumbuhan. Objek wisata merupakan pusat pertumbuhan yang berpotensi mendorong perkembangan wilayah setempat. Wisatawan yang berkunjung memerlukan fasilitas penunjang, misalnya warung makan, toko suvenir, penginapan, jasa penyewaan kendaraan, dan jasa penyewaan alat-alat pendukung wisata. Penduduk setempat dapat menyediakan kebutuhan tersebut sehingga perekonomian meningkat dan kawasan objek wisata menjadi ramai. Wilayah permukiman sulit berkembang karena tidak banyak aktivitas penduduk yang memengaruhi perkembangan wilayah. Pegunungan kapur yang cenderung tandus dan terjal sulit untuk berkembang karena aksesibilitasnya rendah. Hutan lindung berfungsi untuk kawasan konservasi sehingga hampir tidak ada aktivitas penduduk. Waduk berfungsi untuk sumber pengairan sehingga kurang berkembang.

39. Jawaban: b

Negara maju identik dengan etos kerja tinggi. Kondisi ini dapat dilihat dari tingkat produktivitas kerja sehingga penduduk negara maju menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bekerja. Mereka memiliki prinsip untuk menunda menikah karena dianggap akan mengurangi produktivitas kerja. Wanita-wanita di negara maju cenderung memilih mengejar karier daripada menikah dan memiliki anak

40. Jawaban: d

Benua Eropa terdiri atas negara maju dan berkembang. Negara-nagara maju lebih sedikit daripada negara berkembang. Jumlah negara maju di Benua Eropa lebih banyak dibanding di benua lainnya. Contoh negara berkembang di Benua Eropa yaitu Armenia, Bulgaria, Ukraina, Montenegro, Albania, dan Serbia. Contoh negara maju di Benua Eropa yaitu Spanyol, Jerman, Belanda, Italia, dan Prancis.

B. Pilihan Ganda

41. Jawaban:

Perencanaan jalur jalan menggunakan citra dan peta berfungsi untuk mengumpulkan informasi tentang penggunaan lahan, potensi longsor, jenis tanah, dan kemiringan lereng. Informasi tersebut diolah untuk mengetahui lokasi jalur jalan yang tepat untuk keselamatan pengguna. Penggunaan informasi ini juga dapat dimanfaatkan untuk mengestimasi biaya dan waktu pembangunan.

42. Jawaban:

Air di Bumi mengalami daur/siklus. Siklus air dibedakan menjadi siklus pendek, sedang, dan panjang. Siklus air diawali dari proses penguapan air laut dan/atau perairan darat. Udara yang mengandung uap air terangkat oleh pemanasan kuat. Proses kondensasi dan pembentukan awan terjadi pada suhu >0°C. Pembentukan tetes air kemudian terjadi presipitasi yaitu saat fase uap air pada kondisi sangat jenuh. Presipitasi adalah jatuhan hidrometeor yang sampai ke Bumi, baik dalam bentuk cair (hujan) maupun padat (es atau salju).

431

Jawaban:

Subduksi adalah gerak saling mendekat antara lempeng samudra dan lempeng benua. Pada gerak subduksi, lempeng samudra menunjam ke bawah lempeng benua karena berat jenisnya lebih besar. Salah satu penyebab lapisan batuan kerak samudra memiliki berat jenis besar adalah tingkat kepadatan batuannya. Gerakan subduksi mendorong timbulnya rangkaian gunungapi di daratan dan palung laut di dasar laut. Aktivitas lempeng di zona subduksi berupa gerakan yang dipicu oleh gerakan konveksi panas Bumi. Gerakan lempeng terjadi setiap saat baik dengan kekuatan kecil maupun besar. Gerakan subduksi

yang berkekuatan besar menimbulkan gempa. Gempa yang berkuatan besar dapat merobohkan bangunan dan korban jiwa. Oleh karena itu, zona subduksi rawan terjadi gempa dan jika zona tersebut berada di laut berpotensi tsunami.

44. Jawaban:

Limbah industri merupakan hasil pengolahan bahan baku industri yang biasanya mengandung bahan kimiawi sehingga berpotensi mencemari lingkungan hidup dan mengancam kesehatan manusia. Kegiatan represif bersifat penanganan terhadap suatu kegiatan. Tindakan represif untuk mengatasi limbah industri yaitu membangun instalasi pembuangan air limbah. Sebelum limbah dialirkan ke sungai, limbah diolah terlebih dahulu di IPAL untuk dinetralisasi sehingga kandungan bahan kimianya sudah berkurang dan dapat ditampung lingkungan.



45. Jawaban:

Pendapatan per kapita adalah pendapatan ratarata penduduk suatu negara pada tiap tahun. Pendapatan per kapita suatu negara terkait dengan jumlah penduduk dan pendapatan negara. Contoh keterkaitan antara keduanya yaitu tingkat pendapatan negara tinggi dengan jumlah penduduk rendah memiliki pendapatan per kapita tinggi. Akan tetapi, negara dengan jumlah penduduk tinggi belum tentu memiliki pendapatan per kapita rendah karena tergantung tingkat pendapatan nasional. Pendapatan per kapita berubah mengikuti dinamika perekonomian suatu negara. Perekonomian di negara berkembang masih dalam tahap pertumbuhan. Ketersediaan modal di negara berkembang masih kurang sehingga mengurangi produktivitas ekonomi. Pertumbuhan ekonomi memerlukan sumber daya alam, teknologi maju, dan sumber daya manusia berkualitas. Keterkaitan aspek-aspek tersebut mempengaruhi kestabilan ekonomi.