

SMA/MA-SMK



PANDUAN PENULISAN



**PUSAT PENILAIAN PENDIDIKAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

KATA PENGANTAR

Penilaian terhadap hasil belajar peserta didik merupakan salah satu kegiatan rutin dalam dunia pendidikan. Penilaian hasil belajar dilakukan antara lain untuk mendiagnosa kekuatan dan kelemahan peserta didik, memonitor perkembangan belajar peserta didik, menilai ketercapaian kurikulum, memberi nilai peserta didik dan menentukan efektivitas pembelajaran. Untuk tujuan-tujuan tersebut dapat digunakan berbagai bentuk dan instrumen penilaian. Namun tes tertulis sampai saat ini masih merupakan instrumen yang dominan digunakan dalam menilai hasil belajar peserta didik.

Tes tertulis secara umum dapat dibedakan menjadi tes dengan pilihan jawaban (*non-constructed response test*), peserta didik hanya memilih dari jawaban yang disediakan, dan tes tanpa pilihan jawaban (*constructed response test*), peserta didik harus mengkonstruksikan jawabannya. Tes dengan pilihan jawaban sering dikritik karena dipandang tidak dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*). Hal ini tidaklah benar, soal tes dengan pilihan jawaban dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, hanya penyusunannya memang tidak mudah. Di sisi lain tes tanpa pilihan jawaban (*constructed response test*) yang sering dipandang sesuai untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, bila tidak disusun dengan cermat bisa jadi hanya mengukur berpikir tingkat rendah. Kedua bentuk tes tersebut potensial untuk mengukur berpikir tingkat rendah dan tingkat tinggi, tergantung kejelian dalam penulisan soal.

Oleh karena penulisan soal merupakan proses penentu kualitas tes maka penulisan soal perlu dilakukan secara sungguh-sungguh. Buku panduan penulisan soal ini merupakan upaya untuk membantu penulis soal menghasilkan soal yang berkualitas, termasuk soal yang mengukur berpikir tingkat tinggi. Kaedah penulisan soal, contoh-contoh yang diberikan diharapkan dapat memberikan ilustrasi bagaimana kedua bentuk tes baik tes dengan pilihan dan tes tanpa pilihan tersebut dapat digunakan untuk menilai hasil belajar peserta didik dan memberi informasi yang valid.

Perlu disampaikan bahwa fokus panduan ini ialah penulisan soal tes tertulis khususnya tes berbentuk pilihan ganda dan tes uraian. Oleh karena itu bentuk penilaian lain seperti portofolio, tes lisan, proyek tidak dibahas, namun bukan berarti bentuk penilaian tersebut tidak penting.

Jakarta, Juli 2017
Kepala Pusat Penilaian Pendidikan
Balitbang Kemdikbud

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
BAB I Pendahuluan	1
BAB II Penyusunan Kisi-Kisi	4
BAB III Penulisan Soal	21
A. Teknik Penulisan Soal Bentuk Pilihan Ganda	21
B. Teknik Penulisan Soal Uraian	46
C. Penulisan Soal Berpikir Tingkat Tinggi (<i>higher order thinking skill</i> atau HOTS)	76
BAB IV Penutup	87

BAB I

PENDAHULUAN

Hasil belajar peserta didik dapat dinilai dengan tujuan yang berbeda. Penilaian dapat dilakukan untuk mengetahui materi yang belum dikuasai peserta didik, untuk melihat kemajuan peserta didik pada periode waktu tertentu, untuk pemberian nilai, untuk penempatan peserta didik, dan untuk penentuan kelulusan peserta didik. Penilaian tersebut secara umum dibedakan menjadi penilaian internal dan penilaian eksternal. Penilaian internal adalah penilaian yang dilakukan oleh guru atau sekolah, sedangkan penilaian eksternal dilakukan oleh institusi di luar sekolah misalnya pemerintah atau lembaga penilaian yang diberi otoritas oleh pemerintah.

Penilaian eksternal dapat berupa ujian penentu kelulusan, tes seleksi masuk ke jenjang pendidikan berikut, pemantauan ketercapaian kurikulum. Pada umumnya untuk penilaian eksternal digunakan tes tertulis sebagai prosedur atau instrumen penilaian yang baku (terstandar). Instrumen baku tersebut menjadi penting karena perlunya membandingkan hasil peserta dengan cara objektif. Sementara penilaian internal yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memberikan umpan balik kepada peserta didik dan memperbaiki proses pembelajaran menggunakan instrumen yang kurang baku misalnya penilaian unjuk kerja, portofolio. Hal ini karena fokus pada individu masing-masing peserta didik, bukan untuk membandingkan antarpeserta didik. Ketika sekolah atau guru melakukan penilaian untuk menentukan kelulusan atau ketercapaian dari suatu standar maka penggunaan instrumen yang baku menjadi penting.

Pada saat ini umumnya tes prestasi belajar atau tes prestasi akademik menggunakan tes bentuk soal pilihan ganda (PG) karena saat ini tes PG dipandang sebagai tes objektif yang efisien digunakan untuk jumlah peserta besar. Untuk masa yang akan datang ketika skoring soal isian atau essay dapat dilakukan oleh mesin, bukan tidak mungkin soal untuk penilaian eksternal menggunakan soal isian atau essay.

Untuk menjamin kualitas soal tes yang terstandar, pengembangan tes melalui beberapa tahap. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menyusun tes terstandar adalah (1) menentukan tujuan tes; (2) menentukan acuan yang akan dipakai (kriteria atau norma); (3) membuat kisi-kisi; (4) memilih soal-soal dari kumpulan soal yang sudah ada sesuai dengan kisi-kisinya. Apabila soal yang diambil merupakan soal baru, soal-soal tersebut harus melalui tahap telaah secara kualitatif, revisi, ujicoba, dan analisis hasil ujicoba sehingga diperoleh soal yang baik dari segi kualitatif dan kuantitatif. Selain itu, pengadministrasian tes (pelaksanaan tes) juga dibuat standar. Untuk tes prestasi terstandar, soal-soal harus mengacu pada tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik. Dalam hal ini kurikulum atau standar kompetensi lulusan (SKL) yang sudah ditetapkan apabila tes tersebut akan digunakan untuk kelulusan. Proses penskorannya juga harus dilakukan terstandar terutama apabila ada soal berbentuk uraian sehingga hasil

tes tersebut dapat dilihat keterbandingannya.

Untuk menjamin ketersediaan soal yang terstandar, perlu dikembangkan bank soal. Bank soal adalah kumpulan soal yang telah teridentifikasi karakteristiknya, misalnya tingkat kesukaran, daya beda, dan penyebaran pilihan jawaban (*option*). Pengembangan bank soal perlu dilakukan secara terus-menerus untuk memenuhi berbagai keperluan penggunaan.

Di Puspendik, pengembangan bank soal tes prestasi akademik merupakan salah satu kegiatan rutin. Kegiatan pengembangan bank soal ini dimulai dengan penulisan kisi-kisi, penulisan soal, telaah (analisis kualitatif), ujicoba, analisis kuantitatif, dan kalibrasi soal. Soal-soal yang terbukti bermutu secara kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan dan disimpan dalam bank soal. Alur kegiatan pengembangan bank soal di Puspendik terlihat dalam diagram berikut.

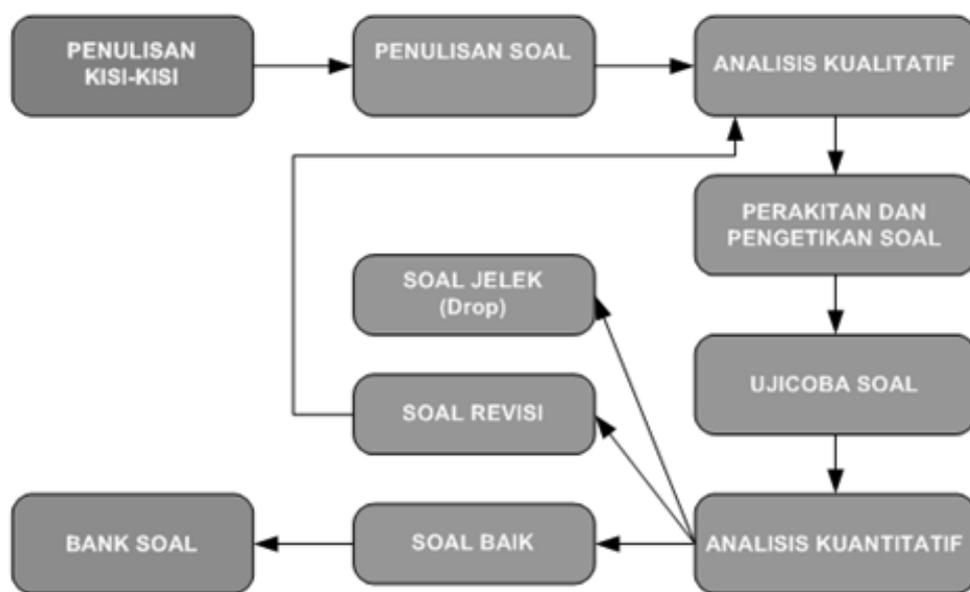


Diagram 1. Pengembangan Bank Soal Puspendik

Tahapan pengembangan bank soal meliputi:

1. Penyusunan kisi-kisi

Kisi-kisi digunakan sebagai pedoman bagi penulis soal agar diperoleh soal yang sesuai dengan tujuan.

2. Penulisan soal

Soal ditulis oleh beberapa penulis soal berdasarkan kisi-kisi. Soal-soal yang dihasilkan merupakan soal-soal mentah.

3. Review dan Revisi (Telaah dan Perbaikan)

Review adalah menelaah soal mentah secara kualitatif berdasarkan kaidah penulisan soal oleh penelaah soal. Hasil review soal diklasifikasikan menjadi soal baik, soal kurang baik, dan soal ditolak. Soal baik langsung diterima, soal kurang baik perlu diperbaiki sehingga diperoleh soal yang baik, dan soal yang ditolak dikembalikan ke penulis.

4. Perakitan soal

Soal-soal baik selanjutnya dirakit menjadi beberapa paket soal untuk diujicobakan. Pada saat perakitan, dimasukkan beberapa soal yang berfungsi sebagai soal linking antarpaket. Soal-soal linking tersebut diambil dari bank soal yang telah memiliki karakteristik soal.

5. Ujicoba soal

Paket-paket soal diujicobakan kepada peserta didik yang sedang menempuh jenjang pendidikan yang sesuai dengan jenjang pendidikan pada tes tersebut. Misalnya, soal-soal Bahasa Indonesia kelas VIII diujikan kepada peserta didik kelas VIII di akhir tahun pelajaran atau kepada peserta didik kelas IX di awal tahun pelajaran. Peserta didik dalam menjawab soal-soal tes tersebut harus serius seolah-olah ujian yang sebenarnya walaupun pada ujicoba ini yang akan dilihat adalah kualitas soalnya bukan kompetensi peserta didik. Ujicoba soal digunakan untuk mengumpulkan data empirik tentang soal berupa jawaban-jawaban peserta didik terhadap soal.

6. Analisis kuantitatif

Data empirik dari hasil ujicoba dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan program analisis, baik klasik maupun modern. Program analisis secara klasik menggunakan *iteman*. Hasil *iteman* meliputi daya beda, tingkat kesukaran, penyebaran option, dan cek kunci. Selanjutnya, soal-soal tersebut dianalisis menggunakan teori tes modern (*Item Response Theory*). Program yang dapat digunakan antara lain *Bigsteps*, *Winsteps*, *Quest*, *Conquest*, *RUMM*. Dengan menggunakan analisis teori tes modern dapat diperoleh informasi kesesuaian soal dengan model (fit terhadap model), disamping tingkat kesukaran soal.

7. Seleksi soal

Berdasarkan hasil analisis soal, soal-soal dikelompokkan menjadi soal baik, soal perlu revisi, dan soal ditolak. Berdasarkan teori tes klasik soal-soal baik adalah soal yang memiliki daya beda tinggi, ditunjukkan dengan korelasi point biserial di atas 0,2 dan semua distraktor berfungsi. Berdasarkan teori tes modern, soal yang baik adalah soal yang sesuai (fit) dengan model, ditunjukkan oleh statistik fit, seperti infit atau outfit. Soal-soal baik dimasukkan ke dalam bank soal. Soal dengan daya beda rendah dan terdapat distraktor yang tidak berfungsi perlu direvisi. Soal yang tidak mempunyai daya beda dan sebagian distraktor tidak berfungsi ditolak.

BAB II

PENYUSUNAN KISI-KISI

1. Pengertian kisi-kisi

Kisi-kisi adalah suatu format berbentuk matriks berisi informasi yang dapat dijadikan pedoman untuk menulis atau merakit soal. Kisi-kisi disusun berdasarkan tujuan penggunaan tes. Penyusunan kisi-kisi merupakan langkah penting yang harus dilakukan sebelum penulisan soal. Bila beberapa penulis soal menggunakan satu kisi-kisi, akan dihasilkan soal-soal yang relatif sama (paralel) dari tingkat kedalaman dan cakupan materi yang ditanyakan.

2. Syarat kisi-kisi

Kisi-kisi tes prestasi akademik harus memenuhi persyaratan berikut:

- 1) Mewakili isi kurikulum yang akan diujikan.
- 2) Komponen-komponennya rinci, jelas, dan mudah dipahami.
- 3) Indikator soal harus jelas dan dapat dibuat soalnya sesuai dengan bentuk soal yang telah ditetapkan.

3. Komponen kisi-kisi

Komponen-komponen yang diperlukan dalam sebuah kisi-kisi disesuaikan dengan tujuan tes. Komponen kisi-kisi terdiri atas komponen identitas dan komponen matriks. Komponen identitas diletakkan di atas komponen matriks. Komponen identitas meliputi jenis/jenjang sekolah, program studi/jurusan, mata pelajaran, tahun ajaran, kurikulum yang diacu, alokasi waktu, jumlah soal, dan bentuk soal. Komponen-komponen matriks berisi kompetensi dasar yang diambil dari kurikulum, kelas dan semester, materi, indikator, level kognitif, dan nomor soal.

Berikut ini adalah diagram yang menggambarkan proses penjabaran kompetensi dasar (KD) menjadi indikator.

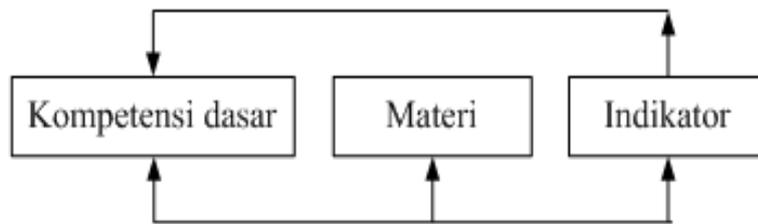


Diagram 2. Proses Penjabaran KD menjadi Indikator

Keterangan diagram 2

Kompetensi dasar : Kemampuan minimal yang harus dikuasai peserta didik setelah mempelajari materi pelajaran tertentu. KD ini diambil dari kurikulum.

Materi : Materi yang harus dikuasai peserta didik berdasarkan KD yang akan diukur.

Indikator : Rumusan yang berisi ciri-ciri perilaku yang dapat diukur sebagai petunjuk ketercapaian KD.

Langkah-langkah menyusun kisi-kisi:

- 1) menentukan KD yang akan diukur;
- 2) memilih materi yang esensial;
- 3) merumuskan indikator yang mengacu pada KD dengan memperhatikan materi dan level kognitif.

Kriteria pemilihan materi yang esensial:

- o lanjutan/pendalaman dari satu materi yang sudah dipelajari sebelumnya.
- o penting harus dikuasai peserta didik.
- o sering diperlukan untuk mempelajari mata pelajaran lain.
- o berkesinambungan pada semua jenjang kelas.
- o memiliki nilai terapan tinggi dalam kehidupan sehari-hari.

4. Indikator

Indikator dijadikan acuan dalam membuat soal. Di dalam indikator tergambar level kognitif yang harus dicapai dalam KD. Kriteria perumusan indikator:

1. Memuat ciri-ciri KD yang akan diukur.
 2. Memuat kata kerja operasional yang dapat diukur (satu kata kerja operasional untuk soal pilihan ganda, satu atau lebih dari satu kata kerja operasional untuk soal uraian).
 3. Berkaitan dengan materi/konsep yang dipilih.
 4. Dapat dibuat soalnya sesuai dengan bentuk soal yang telah ditetapkan.
- Komponen-komponen indikator soal yang perlu diperhatikan adalah subjek, perilaku yang akan diukur, dan kondisi/konteks/stimulus.

Contoh indikator:

Disajikan gambar letak benda dan jarak bayangan benda pada lensa. Bila benda digeser mendekati/menjauhi lensa,	
Kondisi/konteks/stimulus	
peserta didik dapat menghitung jarak bayangan benda pertama dengan jarak bayangan benda setelah benda digeser	
Subjek	Perilaku

5. Level Kognitif

Level kognitif merupakan tingkat kemampuan peserta didik secara individual maupun kelompok yang dapat dijabarkan dalam tiga level kognitif. Level 1 menunjukkan tingkat kemampuan yang rendah yang meliputi pengetahuan dan pemahaman (*knowing*), level 2 menunjukkan tingkat kemampuan yang lebih tinggi yang meliputi penerapan (*applying*), dan level 3 menunjukkan tingkat kemampuan tinggi yang meliputi penalaran (*reasoning*). Pada level 3 ini termasuk tingkat kognitif analisis, sintesis, dan evaluasi. Gambaran kemampuan peserta didik yang dituntut pada setiap level kognitif terdapat pada penjelasan berikut.

Level 3 : Peserta didik pada level ini memiliki kemampuan penalaran dan logika (*Reasoning*).

- Memperlihatkan pengetahuan dan pemahaman yang luas terhadap materi pelajaran dan dapat menerapkan gagasan-gagasan dan konsep-konsep dalam situasi yang familiar, maupun dengan cara yang berbeda.
- Menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi gagasan-gagasan dan informasi yang faktual.
- Menjelaskan hubungan konseptual dan informasi yang faktual.
- Menginterpretasi dan menjelaskan gagasan-gagasan yang kompleks dalam pelajaran.
- Mengekspresikan gagasan-gagasan nyata dan akurat dengan menggunakan terminologi yang benar.
- Memecahkan masalah dengan berbagai cara dan melibatkan banyak variabel.
- Mendemonstrasikan pemikiran-pemikiran yang original.

Level 2 : Peserta didik pada level ini memiliki kemampuan aplikatif (*Applying*).

- Memperlihatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap materi pelajaran dan dapat mengaplikasikan gagasan-gagasan dan konsep-konsep dalam konteks tertentu.
- Menginterpretasi dan menganalisis informasi dan data.

- Memecahkan masalah-masalah rutin dalam pelajaran.
- Menginterpretasi grafik-grafik, tabel-tabel, dan materi visual lainnya.
- Mengkomunikasikan dengan jelas dan terorganisir penggunaan terminologi.

Level 1 : Peserta pada level ini memiliki kemampuan standar minimum dalam menguasai pelajaran (*Knowing*)

- Memperlihatkan ingatan dan pemahaman dasar terhadap materi pelajaran dan dapat membuat generalisasi yang sederhana.
- Memperlihatkan tingkatan dasar dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran, paling tidak dengan satu cara.
- Memperlihatkan pemahaman dasar terhadap grafik-grafik, label-label, dan materi visual lainnya.
- Mengkomunikasikan fakta-fakta dasar dengan menggunakan terminologi yang sederhana.

Pada tabel berikut disajikan dimensi proses kognitif dan kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk merumuskan indikator berdasarkan taksonomi Bloom yang telah direvisi. Dimensi proses kognitif ini dikelompokkan ke dalam tiga level kognitif, yaitu:

- o Level 1: mengingat (C1) dan memahami (C2),
- o Level 2: mengaplikasikan (C3),
- o Level 3: menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6)

No	Dimensi Proses Kognitif dan Kategori	Kata Kerja Operasional untuk Perumusan Indikator/Tujuan
1	Mengingat (C1)	Pengertian: Mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang
	1.1. Mengenali	menyebutkan, menunjukkan, memilih, mengidentifikasi
	1.2. Mengingat Kembali	mengungkapkan kembali, menuliskan kembali, menyebutkan kembali
2	Memahami (C2)	Pengertian: Mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru
	2.1. Menafsirkan	menafsirkan, memparafrasekan, mengungkapkan dengan kata-kata sendiri, mencontohkan, memberi contoh, mengklasifikasikan, mengelompok-kelompokkan, mengidentifikasi berdasarkan kategori tertentu, merangkum, meringkas, membuat ikhtisar, menyimpulkan, mengambil kesimpulan, membandingkan, membedakan, menjelaskan, menguraikan, mendeskripsikan, menuliskan
	2.2. Mencontohkan	mencontohkan, memberi contoh

No	Dimensi Proses Kognitif dan Kategori	Kata Kerja Operasional untuk Perumusan Indikator/Tujuan
	2.3. Mengklasifikasikan	mengklasifikasikan, mengelompok-kelompokkan, mengidentifikasi berdasarkan kategori tertentu,
	2.4. Merangkum	merangkum, meringkas, membuat ikhtisar
	2.5. Menyimpulkan	menyimpulkan, mengambil kesimpulan
	2.6. Membandingkan	membandingkan, membedakan
	2.7. Menjelaskan	menjelaskan, menguraikan, mendeskripsikan, menuliskan
3	Mengaplikasikan (C3)	Pengertian: Menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu
	3.1. Mengeksekusi	menghitung, melakukan gerakan, menggerakkan, memperagakan sesuai prosedur/teknik, mengimplementasikan, menerapkan, menggunakan, memodifikasi, menstransfer
	3.2. Mengimplementasikan	mengimplementasikan, menerapkan, menggunakan, memodifikasi, menstransfer
4	Menganalisis (C4)	Pengertian: Memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan
	4.1. Membedakan	membedakan, menganalisis perbedaan, mengorganisasikan, membuat diagram, menunjukkan bukti, menghubungkan, menganalisis kesalahan, menganalisis kelebihan, menunjukkan sudut pandang
	4.2. Mengorganisasi	mengorganisasikan, membuat diagram, menunjukkan bukti, menghubungkan
	4.3. Mengatribusikan	menganalisis kesalahan, menganalisis kelebihan, menunjukkan sudut pandang
5	Mengevaluasi (C5)	Pengertian: Mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan atau standar
	5.1. Memeriksa	memeriksa, menunjukkan kelebihan, menunjukkan kekurangan, membandingkan, menilai, mengkritik
	5.2. Mengkritik	menilai, mengkritik
6	Mencipta (C6)	Pengertian: Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal
	6.1. Merumuskan	Merumuskan, merencanakan, merancang, mendisain, memproduksi, membuat
	6.2. Merencanakan	merencanakan, merancang, mendisain
	6.3. Memproduksi	memproduksi, membuat

CONTOH KISI-KISI

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia IPA/IPS

Kurikulum : 2013

Kelas : X

Jumlah Soal : 4

Bentuk Soal : 3 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	4.1. menginterpretasi makna teks anekdot, eksposisi, laporan hasil observasi, prosedur kompleks, dan negosiasi baik secara lisan maupun tulisan.	X	Teks laporan hasil observasi	Disajikan satu paragraf laporan tentang isu pemanasan global, peserta didik dapat menjawab pertanyaan sesuai isi paragraf tersebut.	Pemahaman (L1)	1	PG
2.	4.1. Menginterpretasi makna teks sejarah, berita, iklan, editorial/opini, dan cerita fiksi dalam novel baik secara lisan maupun tulisan.	XII	Teks Berita (istilah)	Diajikan kalimat kompleks tentang perkembangan teknologi, peserta didik dapat menentukan arti istilah yang digunakan dalam kalimat tersebut.	Penerapan (L2)	2	PG
3.	Menganalisis teks anekdot, laporan hasil observasi, prosedur kompleks, baik secara lisan maupun tulisan.	X	Teks Anekdot	Disajikan teks anekdot, peserta didik dapat menganalisis teks tersebut dari segi a. struktur teks (orientasi, krisis, reaksi dll), b. ciri bahasa (kelucuan, sindiran, kalimat langsung dll), c. isi teks anekdot (tema, pesan, hal yang disindir dll) tersebut	Penalaran (L3)	3	uraian
4.	3.2 Membandingkan teks anekdot, laporan hasil observasi, prosedur kompleks, dan negosiasi baik secara lisan maupun tulisan.	X	Teks laporan hasil observasi	Disajikan dua teks laporan hasil observasi, peserta didik dapat menentukan kontradiksi pada dua teks tersebut.	Penalaran (L3)	4	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : PKn/PPKn
Kurikulum : 2006/2013
Kelas : X
Jumlah Soal : 3
Bentuk Soal : 3 Pilihan Ganda (PG)

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.4 Memahami hubungan struktural dan fungsional pemerintahan pusat dan daerah menurut Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.	X/1	Penyelenggaraan pemerintahan pusat dan daerah	Disajikan ilustrasi tentang pelaksanaan salah satu asas (desentralisasi/dekonsentrasi) dalam hubungan pemerintah daerah dengan pemerintah pusat, peserta didik dapat menentukan salah satu kewenangan kepala daerah dalam melaksanakan tugas berdasarkan asas tersebut.	Penerapan (L2)	1	PG
2	4.2 Menganalisis fungsi perwakilan diplomatik	X/2	Perwakilan diplomatik	Disajikan ilustrasi tentang pelanggaran keimigrasian, peserta didik dapat menentukan peran perwakilan diplomatik dalam membantu menangani permasalahan tersebut.	Penerapan (L2)	2	PG
3	2.4 Menganalisis upaya pemberantasan korupsi di Indonesia.	X/1	Sistem Hukum	Disajikan ilustrasi tentang penerapan suatu kebijakan, peserta didik dapat menganalisis alasan yang melatarbelakangi kebijakan tersebut diterapkan.	Penalaran (L3)	3	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Geografi – IPS

Kurikulum : 2013

Kelas : X dan XII

Jumlah Soal : 3

Bentuk Soal : 2 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Menjelaskan konsep geografi	X/1	Konsep geografi	Disajikan ilustrasi geosfer, peserta didik dapat menentukan konsep geografi yang berkaitan dengan geosfer tersebut.	Penerapan (L2)	1	PG
2	Menganalisis dinamika dan kecenderungan perubahan litosfer dan pedosfer serta dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi	X/1	Pedosfer	Disajikan kasus, peserta didik dapat menganalisis kasus tersebut dikaitkan dengan upaya mempertahankan kesuburan tanah	Penalaran (L3)	2	Uraian
3	Menganalisis pola persebaran, spasial, hubungan, serta interaksi spasial antara desa dan kota	XII/1	Interaksi wilayah	Disajikan informasi (penduduk dan jarak dua wilayah), peserta didik dapat menentukan lokasi pusat pelayanan sesuai teori titik henti.	Penerapan (L2)	3	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : Fisika – IPA
Kurikulum : 2006/2013
Kelas : XI
Jumlah Soal : 2
Bentuk Soal : 1 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi	XI	Efek Doppler	Disajikan ilustrasi sebuah sumber bunyi dan seorang pendengar bergerak saling mendekati dengan kecepatan tertentu, peserta didik dapat menghitung frekuensi bunyi yang didengar oleh pendengar	Penerapan (L2)	1	PG
2	3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari	XI	Rangkaian listrik	Disajikan gambar rangkaian listrik terdiri atas dua sumber tegangan dan tiga hambatan dengan nilai tertentu sehingga terjadi arus listrik pada rangkaian, kemudian salah satu hambatan diganti dengan hambatan lain yang nilainya berbeda, peserta didik dapat menentukan perbandingan kuat arus yang terjadi sebelum dan setelah hambatan diganti	Penalaran (L3)	2	Uraian

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Ekonomi – IPS

Kurikulum : 2013

Kelas : ---

Jumlah Soal : 4

Bentuk Soal : 3 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	3.4 Mendeskripsikan konsep pasar dan terbentuknya harga pasar dalam perekonomian		Permintaan	Disajikan ilustrasi, peserta didik dapat menentukan permintaan berdasarkan daya beli.	Pemahaman (L1)	1	PG
2.	3.7 Mendeskripsikan konsep manajemen		Manajemen	Disajikan masalah dalam perusahaan, peserta didik dapat menjelaskan cara menyelesaikan masalah berdasarkan bidang manajemen	Penalaran (L3)	2	PG
				Disajikan jenjang manajemen, peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan tugas setiap jenjang manajemen	Pemahaman (L1)	3	Uraian
3.	3.8 Mendeskripsikan konsep koperasi dan pengelolaan koperasi		SHU	Disajikan data simpanan dan jasa dua anggota koperasi, peserta didik dapat menyimpulkan data kedua anggota koperasi tersebut.	Penerapan (L2)	4	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : 2013

Kelas : X

Jumlah Soal : 3

Bentuk Soal : 2 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.8 Memprediksi pola barisan dan deret aritmetika dan geometri atau barisan lainnya melalui pengamatan dan memberikan alasannya 4.8 Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana	X	Barisan dan deret	Disajikan satu tema permasalahan dalam dunia nyata yang berkaitan dengan gambar 2 pola bilangan yang saling berhubungan: - Peserta didik dapat menghitung banyaknya unsur pada pola ke n ($n < 6$)	Pemahaman (L1)	1	PG
				- Peserta didik dapat menentukan rumus suku ke- n dan menentukan suku ke- n dengan banyak kedua pola sama	Penerapan (L2)	2	Uraian
				- Peserta didik dapat menganalisis hasil pola bilangan tersebut dengan kejadian tertentu	Penalaran (L3)	3	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Biologi – IPA

Kurikulum : 2013

Kelas : X, XI, XII

Jumlah Soal : 3

Bentuk Soal : 2 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut	X	Interaksi antarorganisme	Disajikan grafik pertumbuhan dua spesies tertentu yang dihasilkan dari 3 eksperimen (eksperimen 1 untuk pertumbuhan spesies 1, eksperimen 2 untuk pertumbuhan spesies 2, eksperimen 3 untuk pertumbuhan spesies 1 dan 2 secara bersama-sama), peserta didik dapat menyimpulkan jenis interaksi antara kedua spesies tersebut bila hidup bersama-sama dalam suatu ekosistem.	Penalaran (L3)	1	PG
2.	3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia	XI	Bernapas	Disajikan gambar orang sedang melakukan suatu kegiatan (mis. berolahraga, bekerja, istirahat), peserta didik dapat menjelaskan alasan keadaan pernapasan orang pada saat melakukan kegiatan tersebut.	Penerapan (L2)	2	Uraian
3.	3.5 Menerapkan prinsip pewarisan sifat makhluk hidup berdasarkan hukum Mendel	XII	Pewarisan sifat	Disajikan deskripsi tentang perlakuan terhadap tubuh beberapa hewan sejenis, peserta didik dapat menentukan sifat dari keturunannya apabila hewan-hewan tersebut dikawinkan (untuk membuktikan pengaruh lingkungan terhadap pewarisan sifat).	Penerapan (L2)	3	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Antropologi – IPS

Kurikulum : 2013

Kelas : X, XI

Jumlah Soal : 4

Bentuk Soal : 3 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	Menguraikan proses internalisasi nilai-nilai budaya sebagai pembentuk kepribadian dalam pembangunan karakter setiap individu	X/1	Internalisasi nilai-nilai budaya	Disajikan gambar hasil kesenian dari daerah tertentu, peserta didik dapat menyimpulkan nilai budaya yang dapat diinternalisasi sebagai pembentuk kepribadian	Penalaran (L3)	1	PG
2.	Menganalisis kesamaan dan perbedaan budaya, bahasa, dialek, tradisi lisan yang ada di masyarakat setempat	XI/1	Keragaman Budaya	Disajikan contoh keragaman dari daerah tertentu, peserta didik dapat menyimpulkan sikap yang harus dikembangkan terhadap keragaman tersebut	Penerapan (L2)	2	PG
3.	Menganalisis kesamaan dan perbedaan budaya, bahasa, dialek, tradisi lisan yang ada di masyarakat setempat	XI/1	Keragaman bahasa	Disajikan contoh keragaman bahasa, peserta didik dapat menyimpulkan faktor penyebabnya	Penerapan (L2)	3	Uraian
4.	Merekonstruksi keberadaan dan keterkaitan antara budaya lokal, budaya nasional, budaya asing dan hubungan antarbudaya di era globalisasi	XI/1	Hubungan antarbudaya	Disajikan gambar hasilbudaya lokal, peserta didik dapat menyimpulkan hubungan antarbudaya tersebut dengan budaya nasional atau budaya asing	Penerapan (L2)	4	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Bahasa Perancis – BAHASA

Kurikulum : 2013

Kelas : X

Jumlah Soal : 4

Bentuk Soal : 3 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	Memahami secara sederhana unsur kebahasaan dan struktur dalam teks terkait topik identitas diri (<i>l'identité</i>) dan kehidupan sekolah (<i>la vie scolaire</i>) yang sesuai konteks penggunaannya.		Unsur kebahasaan	Disajikan ilustrasi kegiatan di sekolah, peserta didik dapat menunjukkan gambar yang tepat sesuai ilustrasi tersebut.	Pemahaman (L1)	1	PG
2.	Membuat analisis sederhana tentang unsur kebahasaan dan struktur dalam teks terkait topik keluarga (<i>la vie familiale</i>) dan kehidupan sehari-hari (<i>la vie quotidienne</i>) yang sesuai dengan konteks penggunaannya.		Ungkapan komunikatif	Disediakan gambar 2 ukuran yang berbeda, peserta didik menentukan ungkapan komunikatif perbandingan yang tepat	Penerapan (L2)	2	PG
3.	Menyusun teks lisan dan tulis sederhana untuk mengungkapkan identitas diri (<i>l'identité</i>) dan kehidupan sekolah (<i>la vie scolaire</i>) dengan memperhatikan unsur kebahasaan, struktur teks dan unsur budayasecara benar dan sesuai dengan konteks.		Unsur kebahasaan (membuat kalimat)	Disajikan data-data kartu identitas (nama, nama marga, kebangsaan, umur, alamat, tinggi badan, berat badan, warna rambut, dan hobby, peserta didik dapat menulis kembali data-data tersebut ke dalam kalimat yang benar	Penerapan (L2)	3	Uraian
4.	Membuat analisis sederhana tentang unsur kebahasaan dan struktur dalam teks terkait topik kegiatan pada waktu senggang/hobi (<i>le passe temp / les loisirs</i>) dan wisata (<i>le tourisme</i>) sesuai konteks penggunaannya.		Unsur kebahasaan (membuat kalimat)	Disajikan teks sederhana, peserta didik dapat menentukan pernyataan yang tersirat sesuai isi teks.	Penalaran (L3)	4	PG

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Sosiologi – IPS
 Kurikulum : 2006/2013
 Kelas : X, XI, XII
 Jumlah Soal : 4
 Bentuk Soal : 3 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Menerapkan metode-metode penelitian sosial untuk memahami berbagai gejala sosial	X/1	Pengumpulan Data	Disajikan data hasil penelitian tentang permasalahan yang ada di masyarakat beserta tendensi sentralnya, peserta didik dapat menginterpretasi makna data tersebut.	Penalaran (L3)	1	PG
2	Memahami tinjauan sosiologi dalam mengkaji pengelompokan sosial dalam masyarakat	XI/1	Struktur Sosial	Disajikan contoh diferensiasi/ kemajemukan dalam masyarakat, peserta didik dapat menentukan faktor penyebab kemajemukannya.	Penerapan (L2)	2	PG
3	Menganalisis perubahan sosial dan akibat yang ditimbulkannya dalam kehidupan masyarakat	XII/1	Modernisasi	Disajikan ilustrasi sikap masyarakat dalam menerima perubahan beserta dampaknya, peserta didik dapat memprediksikap yang sesuai dengan perilaku modernisasi.	Penerapan (L2)	3	PG
4	Memahami penerapan prinsip-prinsip kesetaraan dalam menyikapi keberagaman untuk menciptakan kehidupan harmonis dalam masyarakat	X	Lembaga sosial	Disajikan tabel mengenai fungsi dari beberapa lembaga, peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan jenis fungsi manifes atau fungsi lembaga tertentu	Pemahaman (L1)	4	Uraian/ Isian

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMK

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : KTSP-2006

Kelas : ---

Jumlah Soal : ---

Bentuk Soal : 2 Pilihan Ganda (PG) + 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel.		Sistem persamaan linier	Diketahui dua benda bergerak pada satu lintasan dengan jarak yang sama serta kecepatan dua benda berbeda (kecepatan tidak diketahui), peserta didik dapat menentukan selisih kecepatan kedua benda, bila waktu berpapasan (bertemu) kedua benda bergerak searah diketahui dan waktu terjadi benda satu mendahului benda lainnya yang bergerak berlawanan arah diketahui bergerak searah diketahui dan waktu terjadi benda satu mendahului benda lainnya yang bergerak berlawanan arah diketahui.	Penalaran (L3)	1	PG
2.	Menggunakan konsep dan aturan turunan dalam perhitungan turunan fungsi		Turunan fungsi	Peserta didik dapat menentukan turunan fungsi aljabar berbentuk $y = ax(x^b \pm c)$, dimana a, b, c bilangan asli lebihbesar dari 1.	Pemahaman (L1)	2	PG
3.	Menerapkan modus ponens, modus tollens dan prinsip silogisme dalam menarik kesimpulan.		Logika	Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan logika matematika ($p \Rightarrow q, r \Rightarrow q, p, r \vee s$, dan $t \Rightarrow u$).	Penalaran (L3)	3	Uraian

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : Bahasa Inggris
Kurikulum : 2006/2013
Kelas : XI
Jumlah Soal : 1
Bentuk Soal : 1 Pilihan Ganda (PG)

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.11 Menganalisis fungsi sosial, struktur teks dan unsur kebahasaan dari teks biografi pendek dan sederhana tentang tokoh terkenal sesuai dengan konteks penggunaannya	XI/1	Peristiwa	Disajikan sebuah teks biografi pendek yang terdiri dari 250 – 300 kata, peserta didik dapat menentukan peristiwa yang menjadi titik balik dari kehidupan tokoh utama.	Pemahaman (L1)	1	PG

BAB III

PENULISAN SOAL

Pengertian tes tertulis

Tes tertulis merupakan kumpulan soal-soal yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tulisan. Dalam menjawab soal, peserta didik tidak selalu harus merespon dalam bentuk tulisan, tetapi juga dapat dilakukan dalam bentuk lain, seperti memberi tanda, mewarnai, menggambar.

Soal-soal pada tes tertulis dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu soal dengan memilih jawaban yang sudah disediakan (bentuk soal pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan) dan soal dengan memberikan jawaban secara tertulis (bentuk soal isian, jawaban singkat, dan uraian).

Dalam penyusunan soal tes tertulis, penulis soal harus memperhatikan kaidah-kaidah penulisan soal dari segi materi, konstruksi, dan bahasa.

A. Teknik Penulisan Soal Bentuk Pilihan Ganda (PG)

Soal PG merupakan bentuk soal yang jawabannya dapat dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban (*option*) yang telah disediakan. Setiap soal PG terdiri atas pokok soal (*stem*) dan pilihan jawaban (*option*). Pilihan jawaban terdiri atas kunci jawaban dan pengecoh (*distractor*). Kunci jawaban merupakan jawaban benar atau paling benar, sedangkan pengecoh merupakan jawaban tidak benar, tetapi peserta didik yang tidak menguasai materi mungkin memilih pengecoh tersebut.

a. Keunggulan dan keterbatasan

Beberapa keunggulan dari bentuk soal PG adalah:

- dapat diskor dengan mudah, cepat, dan memiliki objektivitas yang tinggi;
- dapat mengukur berbagai tingkatan kognitif;
- mencakup ruang lingkup materi yang luas;
- tepat digunakan untuk ujian berskala besar yang hasilnya harus segera diumumkan, seperti ujian nasional, ujian akhir sekolah, dan ujian seleksi pegawai negeri.

Beberapa keterbatasan dari bentuk soal PG adalah:

- perlu waktu lama untuk menyusun soalnya;
- sulit membuat pengecoh yang homogen dan berfungsi;
- terdapat peluang untuk menebak kunci jawaban.

b. Kaidah Penulisan Soal Bentuk PG

Dalam menulis soal bentuk PG, penulis soal harus memperhatikan kaidah-kaidah sebagai berikut:

Materi

1. Soal harus sesuai dengan indikator.
2. Pilihan jawaban harus homogen dan logis ditinjau dari segi materi.
3. Setiap soal harus mempunyai satu jawaban yang benar atau yang paling benar.

Konstruksi

1. Pokok soal harus dirumuskan secara jelas dan tegas.
2. Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban harus merupakan pernyataan yang diperlukan saja.
3. Pokok soal jangan memberi petunjuk ke arah jawaban benar.
4. Pokok soal jangan mengandung pernyataan yang bersifat negatif ganda.
5. Panjang rumusan pilihan jawaban harus relatif sama.
6. Pilihan jawaban jangan mengandung pernyataan, “Semua pilihan jawaban di atas salah” atau “Semua pilihan jawaban di atas benar”.
7. Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu harus disusun berdasarkan urutan besar kecilnya nilai angka tersebut atau kronologisnya.
8. Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal harus jelas dan berfungsi.
9. Butir soal jangan bergantung pada jawaban soal sebelumnya.

Bahasa

1. Setiap soal harus menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
2. Jangan menggunakan bahasa yang berlaku setempat jika soal akan digunakan untuk daerah lain atau nasional.
3. Setiap soal harus menggunakan bahasa yang komunikatif.
4. Setiap pilihan jawaban jangan mengulang kata atau frase yang bukan merupakan satu kesatuan pengertian.

Hal-hal penting lain yang perlu diperhatikan dalam penulisan soal:

1. Soal tidak boleh menyinggung suku, agama, ras, antargolongan (SARA).
2. Soal tidak boleh bermuatan politik, pornografi, promosi produk komersil (iklan) atau instansi (nama sekolah, nama wilayah), kekerasan, dan bentuk lainnya yang dapat menimbulkan efek negatif atau hal-hal yang dapat menguntungkan atau merugikan kelompok tertentu.

CONTOH SOAL PILIHAN GANDA

KAIDAH 1

Soal harus sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.

Artinya, soal harus menanyakan perilaku dan materi yang hendak diukur sesuai dengan tuntutan indikator soal.

Indikator Soal:

Disajikan satu paragraf bacaan, peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang sesuai dengan isi paragraf tersebut.

Contoh soal yang kurang baik

Bacalah teks berikut!

Di tengah pemanasan global selama 50 tahun terakhir, dua spesies lumut yang berbeda tumbuh semakin cepat di Antartika. Dulu, salah satu lumut tersebut tumbuh dengan kecepatan kurang dari 3 milimeter per tahun, tetapi kini tumbuh lebih dari 3 milimeter per tahun."Orang-orang berpikir bahwa Antartika adalah tempat yang diselimuti es, tetapi temuan kita menunjukkan bahwa bagian itu telah menjadi hijau dan akan semakin hijau," kata Matthew Amesbury, peneliti Universitas Exeter, Inggris dan penulis utama dari studi ini.

Lutfy Mairizal Putra/Kompas.com)

Nasional Geografi Indonesia

Pertanyaan yang sesuai dengan isi paragraf tersebut adalah ...

- A. Apa yang yang terjadi dengan adanya pemanasan global?
- B. Kapan peristiwa terjadinya perubahan pertumbuhan lumut?
- C. Mengapa tingkat pertumbuhan lumut meningkat?
- D. Bagaimana cara lumut berubah selama 50 tahun terakhir ini?
- E. Apakah dampak perubahan pertumbuhan lumut di Antartika?

Penjelasan:

Indikator menuntut peserta didik dapat menjawab pertanyaan sesuai isi bacaan. Pada soal mengukur kemampuan peserta didik membuat kalimat pertanyaan.

Contoh soal yang lebih baik

Bacalah teks berikut!

Di tengah pemanasan global selama 50 tahun terakhir, dua spesies lumut yang berbeda tumbuh semakin cepat di Antartika. Dulu, salah satu lumut tersebut tumbuh dengan kecepatan kurang dari 3 milimeter per tahun, tetapi kini tumbuh lebih dari 3 milimeter per tahun."Orang-orang berpikir bahwa Antartika adalah tempat yang diselimuti es, tetapi temuan kita menunjukkan bahwa bagian itu telah menjadi hijau dan akan semakin hijau," kata Matthew Amesbury, peneliti Universitas Exeter, Inggris dan penulis utama dari studi ini.

(Lutfy Mairizal Putra/Kompas.com)

Nasional Geografi Indonesia

Mengapa di Antartika pertumbuhan lumut meningkat selama 50 tahun terakhir ini?

- A. Lumut tumbuh di Antartika selama 50 tahun terakhir dengan sangat cepat.
- B. Dataran di Antartika menjadikan tanaman bisa hidup akibat pemanasan global.
- C. Lumut tidak tumbuh ditempat yang dilapisi es karena terlalu dingin.
- D. Pada 50 tahun terakhir ini terjadi pemanasan global seiring kerusakan lingkungan.
- E. Peningkatan pemanasan global memengaruhi kecepatan pertumbuhan lumut.

Kunci jawaban : E

KAIDAH 2

Pilihan jawaban harus homogen dan logis ditinjau dari segi materi.

Contoh soal yang kurang baik

Revolusi pada bidang komputer terjadi dalam waktu sekejap baik dalam perangkat keras maupun lunak.

Arti istilah *revolusi* pada kalimat tersebut adalah

- A. perubahan yang cukup mendasar
- B. cenderung menghendaki perubahan
- C. kemajuan sesuai tuntutan zaman
- D. peningkatan kemampuan dasar
- E. Komputer mengalami perkembangan drastis

Kunci jawaban A

Penjelasan:

Pilihan jawaban E berupa kalimat, sedangkan pilihan jawaban A, B, C, D adalah frase. Kata *sekejap* tidak logis dalam konteks tersebut karena perubahan dalam bidang teknologi memerlukan proses yang tidak lama.

Contoh soal yang lebih baik:

Revolusi dalam bidang komputer sangat menakjubkan baik pada perangkat keras maupun lunak

Arti istilah *revolusi* pada kalimat tersebut adalah

- A. perubahan yang cukup mendasar
- B. cenderung menghendaki perubahan
- C. kemajuan sesuai tuntutan zaman
- D. peningkatan kemampuan dasar
- E. perkembangan komputer drastis

KAIDAH 3

Setiap soal harus mempunyai satu jawaban yang benar atau yang paling benar.

Contoh soal yang kurang baik

Sebuah mobil ambulans dan mobil sedan bergerak berlawanan arah. Mobil ambulans membunyikan sirene berfrekuensi 1280 Hz bergerak dengan kecepatan 20 m.s-1, sedangkan mobil sedan kecepatannya 10 m.s-1. Cepat rambat bunyi di udara 340 m.s-1. Frekuensi bunyi sirene ambulans yang terdengar oleh sopir sedan adalah

- A. 1.608,5 Hz
- B. 1.400 Hz
- C. 1.200 Hz
- D. 1.160 Hz
- E. 1.173,33 Hz

Kunci jawaban : B dan E

Penjelasan:

Berlawanan arah bisa berarti *saling mendekati* atau *saling menjauhi*

Jika kedua mobil *saling mendekati*, persamaan yang digunakan :

$$f_p = \frac{340 + 10}{340 - 20} (1.280) = 1.400 \text{ Hz}$$

Jika kedua mobil *saling menjauhi*, persamaan yang digunakan :

$$f_p = \frac{340 - 10}{340 + 20} (1.280) = 1.173,33 \text{ Hz}$$

Contoh soal yang lebih baik

Sebuah mobil ambulans dan mobil sedan bergerak saling mendekati. Mobil ambulans membunyikan sirene berfrekuensi 1280 Hz bergerak dengan kecepatan 20 m.s-1, sedangkan mobil sedan kecepatannya 10 m.s-1. Cepat rambat bunyi di udara 340 m.s-1. Frekuensi bunyi sirene ambulans yang terdengar oleh sopir sedan adalah

- A. 1.608,5 Hz
- B. 1.400 Hz
- C. 1.200 Hz
- D. 1.160 Hz
- E. 1.173,33 Hz

Kunci jawaban : B

KAIDAH 4

Pokok soal harus dirumuskan secara jelas dan tegas.

Contoh soal yang kurang baik

Indonesia memiliki keragaman budaya dari suku-suku bangsanya. Perbedaan-perbedaan tersebut akan mendorong terjadinya konflik etnis. Untuk itu perlu dikembangkan sikap toleransi di kalangan masyarakat yaitu

- A. mau menghargai dan menghormati budaya orang lain
- B. menyatukan budaya-budaya yang berbeda di masyarakat
- C. kelompok minoritas bergabung dengan kelompok mayoritas
- D. semua perbedaan yang harus dilebur menjadi satu kesatuan
- E. mengembangkan budaya sendiri dan menutup diri pengaruh luar

Kunci jawaban: A

Penjelasan:

Rumusan pokok soal tidak jelas dan tegas sehingga membingungkan peserta didik. Kalimat “Perbedaan-perbedaan tersebut akan mendorong terjadinya konflik etnis” tidak jelas.

Contoh soal yang lebih baik

Indonesia memiliki keragaman budaya dari suku-suku bangsanya. Setiap suku bangsa memiliki identitas sosial, politik, dan budaya yang berbeda-beda, seperti bahasa yang berbeda, adat istiadat serta tradisi, dan sistem kepercayaan. Perbedaan-perbedaan tersebut akan mendorong terjadinya konflik etnis.

Untuk itu perlu dikembangkan sikap toleransi di kalangan masyarakat yaitu

- A. mau menghargai dan menghormati budaya orang lain
- B. menyatukan budaya-budaya yang berbeda di masyarakat
- C. kelompok minoritas bergabung dengan kelompok mayoritas
- D. semua perbedaan yang harus dilebur menjadi satu kesatuan
- E. mengembangkan budaya sendiri dan menutup diri pengaruh luar

Kunci jawaban: A

KAIDAH 5

Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban harus merupakan pernyataan yang diperlukan saja.

Contoh soal yang kurang baik

Bacalah paragraf berikut!

Saat ini berbagai fasilitas jalan dibangun di kota Jakarta. Meskipun demikian, kepadatan dan kemacetan lalu lintas sulit untuk dihindari. Kepadatan lalu lintas sangat besar terjadi pada pagi hari pada saat warga kota akan memulai aktivitasnya, dan pada sore atau petang hari pada saat mereka akan pulang. [...]

Banyak orang belum mampu memilih kalimat yang tepat untuk melengkapi paragraf rumpang. Kalimat yang tepat untuk melengkapi paragraf tersebut adalah ...

- A. Hal yang perlu diperhatikan lebih lanjut adalah keterkaitan sistem transportasi yang terpadu dengan struktur kota.
- B. Upaya yang dilakukan selama ini adalah pelebaran jalan dan pembuatan jalan layang.
- C. Keadaan ini akan menimbulkan pemikiran dibangunnya sistem transportasi massa di kota Jakarta yang memadai.
- D. Kabarnya akan dibangun sistem transportasi massa di kota Jakarta yang terintegrasi.
- E. Sebelum ada ledakan penduduk perkotaan dan kepemilikan kendaraan pribadi, kota masih terasa nyaman.

Kunci jawaban: C

Penjelasan:

Rumusan pokok soal tersebut berlebihan karena ada bagian yang tidak diperlukan. Hal ini akan menyita sebagian waktu yang disediakan dalam mengerjakan soal.

Contoh soal yang lebih baik

Bacalah paragraf berikut!

Saat ini berbagai fasilitas jalan dibangun di kota Jakarta. Meskipun demikian, kepadatan dan kemacetan lalu lintas sulit untuk dihindari. Kepadatan lalu lintas sangat besar terjadi pada pagi hari pada saat warga kota akan memulai aktivitasnya dan pada sore hari saat mereka akan pulang. [...]

Kalimat yang tepat untuk melengkapi paragraf tersebut adalah ...

- A. Hal yang perlu diperhatikan lebih lanjut adalah keterkaitan sistem transportasi yang terpadu dengan struktur kota.
- B. Upaya yang dilakukan selama ini adalah pelebaran jalan dan pembuatan jalan layang.
- C. Keadaan ini akan menimbulkan pemikiran dibangunnya sistem transportasi massal di kota Jakarta yang memadai.
- D. Kabarnya akan dibangun sistem transportasi massal di kota Jakarta yang terintegrasi.
- E. Sebelum ada ledakan penduduk perkotaan dan kepemilikan kendaraan pribadi, kota Jakarta masih terasa nyaman.

Kunci jawaban: C

KAIDAH 6

Pokok soal jangan memberi petunjuk ke arah jawaban benar.

Contoh soal yang kurang baik

Penggunaan media sosial sehari-hari sudah dapat diterima oleh masyarakat, seperti munculnya kelompok-kelompok solidaritas berdasarkan karakteristik masing-masing. Hal tersebut merupakan sikap adaptif masyarakat modern dengan ciri-ciri

- A. solidaritas antarmasyarakat akan tumbuh
- B. setiap kelompok sosial akan mengikuti perkembangan
- C. dapat menerima masukan dan perkembangan teknologi
- D. mampu mengidentifikasi budaya barat yang tidak sesuai
- E. mempertahankan karakteristik kelompok masing-masing

Kunci jawaban : C

Penjelasan:

Soal tersebut tidak sesuai kaidah karena memberi petunjuk ke kunci jawaban yaitu kata “adaptif” artinya “menerima/menyesuaikan”.

Contoh soal yang lebih baik

Penggunaan media sosial sehari-hari sudah dapat diterima oleh masyarakat, seperti munculnya kelompok-kelompok solidaritas berdasarkan karakteristik masing-masing. Hal tersebut merupakan sikap masyarakat modern dengan ciri-ciri

- A. solidaritas antarmasyarakat akan tumbuh
- B. setiap kelompok sosial akan mengikuti perkembangan
- C. dapat menerima masukan dan perkembangan teknologi
- D. mampu mengidentifikasi budaya barat yang tidak sesuai
- E. mempertahankan karakteristik kelompok masing-masing

Kunci jawaban : C

KAIDAH 7

Pokok soal jangan mengandung pernyataan yang bersifat negatif ganda.

Contoh soal yang kurang baik

Tahun ini Elsyne berencana berlibur ke luar negeri bersama keluarganya. Ia sudah mempunyai tabungan uang di bank untuk berlibur, tetapi ia belum ingin pergi karena masih banyak pekerjaan.

Dari ilustrasi tersebut, yang bukan merupakan permintaan berdasarkan daya beli adalah, kecuali permintaan

- A. efektif
- B. absolut
- C. potensial
- D. elastis
- E. berjaga-jaga

Kunci jawaban: C

Penjelasan:

Soal di atas tidak sesuai dengan kaidah penulisan soal, karena terdapat dua pernyataan yang bersifat negatif ganda

Contoh soal yang lebih baik

Tahun ini Elsyne berencana berlibur ke luar negeri bersama keluarganya. Ia sudah mempunyai tabungan uang di bank untuk berlibur, tetapi ia belum ingin pergi karena masih banyak pekerjaan.

Dari ilustrasi tersebut, yang merupakan permintaan berdasarkan daya belinya adalah permintaan

- A. efektif
- B. absolut
- C. potensial
- D. elastis
- E. berjaga-jaga

Kunci jawaban: C

KAIDAH 8

Panjang rumusan pilihan jawaban harus relatif sama.

Contoh soal yang kurang baik

Terjadinya penangkapan terhadap WNI di suatu negara karena dugaan pelanggaran ijin tinggal telah membuat pihak Kementerian Luar Negeri melakukan langkah-langkah diplomatik melalui Kedutaan Besar RI di negara tersebut. Peran perwakilan diplomatik dalam menangani peristiwa tersebut adalah

- A. memberikan advokasi tanpa diminta terhadap WNI
- B. memberikan ijin tinggal tambahan terhadap WNI
- C. memberikan bantuan untuk perpanjangan paspor WNI
- D. memberikan bantuan hukum bagi kepentingan warga negara di negara penerima agar ijin tinggal WNI tersebut diperpanjang
- E. melakukan proses deportasi untuk kembali ke Indonesia

Kunci jawaban : D

Penjelasan :

Pilihan jawaban D terlalu panjang, ada kecenderungan pilihan jawaban yang panjang memberikan informasi yang lengkap dan merupakan kunci jawaban.

Contoh soal yang lebih baik

Terjadinya penangkapan terhadap WNI di suatu negara karena dugaan pelanggaran ijin tinggal telah membuat pihak Kementerian Luar Negeri melakukan langkah-langkah diplomatik melalui Kedutaan Besar RI di negara tersebut. Peran perwakilan diplomatik dalam menangani peristiwa tersebut adalah

- A. memberikan advokasi tanpa diminta terhadap WNI
- B. memberikan ijin tinggal tambahan terhadap WNI
- C. memberikan bantuan untuk perpanjangan paspor WNI
- D. memberikan bantuan hukum pada WNI di luar negeri
- E. membantu proses deportasi untuk kembali ke Indonesia

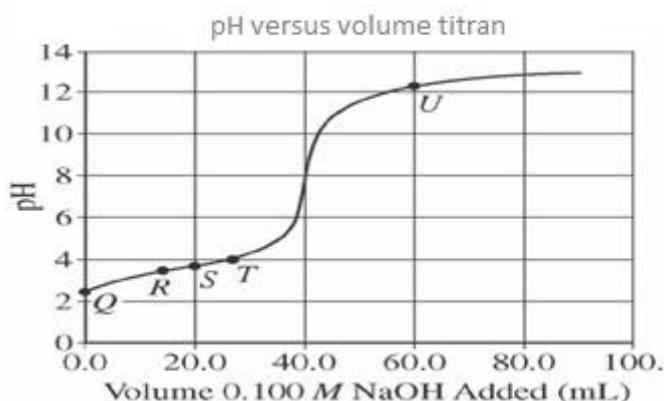
Kunci jawaban : D

KAIDAH 9

Pilihan jawaban jangan mengandung pernyataan “Semua pilihan jawaban di atas salah” atau “Semua pilihan jawaban di atas benar”.

Contoh soal yang kurang baik

Sebanyak 50 mL sampel asam, HA, yang molaritasnya tidak diketahui dititrasi. pH larutan yang dihasilkan kemudian diukur menggunakan pH-meter. Grafik berikut menggambarkan fungsi dari volume titran, NaOH 0,100 M.



Manakah dari spesi berikut yang memiliki konsentrasi tertinggi pada titik R berdasarkan grafik titrasi?

- A. Na^+ .
- B. A^- .
- C. H_3O^+ .
- D. OH^- .
- E. Semua jawaban di atas salah.

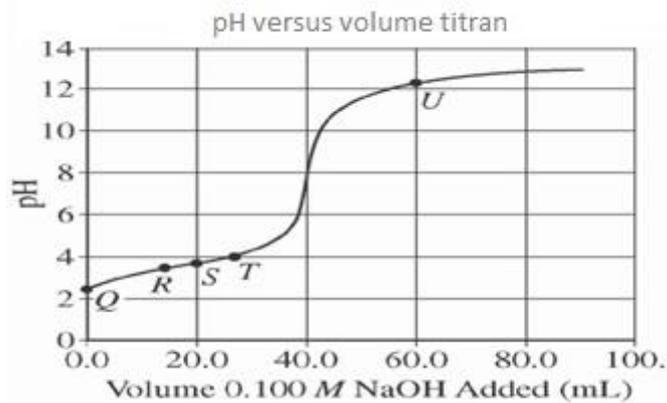
Kunci jawaban: E

Penjelasan:

Soal tersebut merupakan soal yang kurang baik karena pilihan jawaban berkurang satu dan apabila pilihan jawaban yang benar lebih dari satu maka pilihan jawaban langsung ditebak E. Sebaliknya bila kunci jawaban semua pilihan jawaban di atas salah maka kita tidak tahu apakah peserta didik mengetahui materi yang ditanyakan dalam soal atau tidak.

Contoh soal yang lebih baik

Sebanyak 50 mL sampel asam, HA, yang molaritasnya tidak diketahui dititrasi. pH larutan yang dihasilkan kemudian diukur menggunakan pH-meter. Grafik berikut menggambarkan fungsi dari volume titran, NaOH 0,100 M.



Manakah dari spesi berikut yang memiliki konsentrasi tertinggi pada titik R berdasarkan grafik titrasi?

- A. Na^+ .
- B. A^- .
- C. H_3O^+ .
- D. OH^- .
- E. HA.

Kunci jawaban: E

KAIDAH 10

Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu harus disusun berdasarkan besar kecilnya nilai angka tersebut atau kronologinya

Contoh soal yang kurang baik

Seorang pengusaha ingin membangun pusat perbelanjaan yang belum ada antara kota Natio dengan kota Parmahanan yang berjarak 21 km. Jumlah penduduk kota Natio 800.000 jiwa dan Parmahanan 200.000 jiwa. Pengusaha akan membangun pusat perbelanjaan antara kota Natio dengan Parmahanan sesuai teori Titik Henti di sekitar

- A. 7 km dari Natio
- B. 14 km ke Parmahanan
- C. 7 km dari Parmahanan
- D. 10,5 km dari Parmahanan
- E. 10,5 km dari Natio

Kunci jawaban: C

Penjelasan:

Pilihan jawaban di atas *tidak berurutan* dari besar ke kecil atau sebaliknya akan menyita waktu peserta didik. Pilihan jawaban berupa angka harus mempermudah peserta didik memilih pilihan jawaban.

Contoh soal yang lebih baik

Seorang pengusaha ingin membangun Pusat Perbelanjaan yang belum ada antara kota Natio dengan Parmahanan yang berjarak 21 km. Jumlah penduduk kota Natio 800.000 jiwa dan Parmahanan 200.000 jiwa. Pengusaha akan membangun Pusat Perbelanjaan antara kota Natio dengan Parmahanan sesuai teori Titik Henti di sekitar

- A. 7 km dari Natio
- B. 7 km dari Parmahanan
- C. 10,5 km dari Natio
- D. 10,5 km dari Parmahanan
- E. 14 km ke Parmahanan

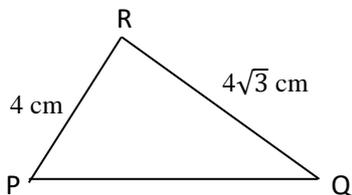
Kunci jawaban: C

KAIDAH 11

Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal harus jelas dan berfungsi.

Contoh soal yang kurang baik

Perhatikan gambar $\triangle PQR$ berikut ini!



Luas $\triangle PQR$ adalah

- A. $8\sqrt{3}$ cm²
- B. $8\sqrt{2}$ cm²
- C. $6\sqrt{2}$ cm²
- D. $4\sqrt{3}$ cm²
- E. $2\sqrt{3}$ cm²

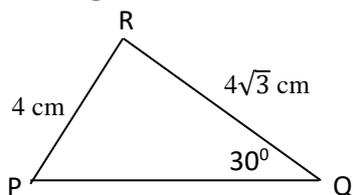
Kunci jawaban: A

Penjelasan:

Soal tersebut kurang baik karena ukuran pada gambar sehingga peserta didik tidak dapat menjawab soal.

Soal yang lebih baik

Perhatikan gambar $\triangle PQR$ berikut ini!



Luas $\triangle PQR$ adalah

- A. $8\sqrt{3}$ cm²
- B. $8\sqrt{2}$ cm²
- C. $6\sqrt{2}$ cm²
- D. $4\sqrt{3}$ cm²
- E. $2\sqrt{3}$ cm²

Kunci jawaban: A

KAIDAH 12

Butir soal tidak boleh bergantung pada jawaban soal sebelumnya.

Contoh soal yang kurang baik:



Amelia Earhart was born in Atchison, Kansas. From an early age, Amelia displayed a great sense of adventure and was often referred to as a 'tomboy'. In her young years, Amelia was educated at home. She was a keen reader and kept a scrapbook of women who had made significant achievements in fields that were at the time primarily the preserve of men. Around 1919, she had her first major flying experience watching a display by a World War 1 ace. She commented that something captivated her about flying and she developed a deep-seated desire to fly.

Amelia Mary Earhart was an aviation pioneer who became the first woman to fly solo across the Atlantic. She set many solo flying records and wrote several successful books about her experiences.

She was a supporter of equal rights for women and saw her role to inspire other women and give the confidence they could achieve the same as men. In 1937, aged just 40 years old, Amelia Earhart disappeared over the Pacific Ocean on a solo flight attempting to circumnavigate the globe.

1. What happened to her around 1919?
 - A. She became an ace.
 - B. She was born in Atchison.
 - C. She was educated at home.
 - D. She was an aviation pioneer.
 - E. She disappeared over the Pacific Ocean.

Kunci jawaban: A

2. What is the synonym of the last word of your previous answer?
 - A. Infancy.
 - B. Champ.
 - C. Youth.
 - D. Lady.
 - E. Old.

Kunci jawaban: B

Penjelasan:

Soal ini sangat merugikan peserta didik karena bila peserta didik menjawab salah pada pertanyaan sebelumnya otomatis jawaban pada pertanyaan ini akan salah pula.

Contoh soal yang lebih baik

1. What happened to her around 1919?
 - A. She became an ace.
 - B. She was born in Atchison.
 - C. She was educated at home.
 - D. She was an aviation pioneer.
 - E. She disappeared over the Pacific Ocean.

Kunci jawaban: A

2. "... when she saw a display of world war 1 ace."
The word ace in the text can also be replaced by

- A. pilot
- B. champion
- C. virtuoso
- D. winner
- E. reader

Kunci jawaban: B

KAIDAH 13

Setiap soal harus menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Contoh soal yang kurang baik

2 partikel bergerak dari tempat dan pada waktu yang sama mengelilingi lintasan berjarak 276 ft. Kedua partikel mempunyai kecepatan berbeda dan tiap partikel mempunyai kecepatan konstan. Bila kedua partikel bergerak berlawanan, kedua partikel akan berpapasan setiap 6 detik. Bila kedua partikel bergerak dengan arah yang sama, partikel yang kesatu melewati partikel yang kedua setiap 23 detik. Berapakah selisih kecepatan kedua partikel tersebut!

- A. 12 ft/detik
- B. 17 ft/detik
- C. 21 ft/detik
- D. 27 ft/detik
- E. 29 ft/detik

Kunci jawaban : A

Penjelasan:

Angka “dua” pada awal kalimat harus ditulis dengan huruf, kata “berjarak” lebih tepat menggunakan kata “sepanjang”, tidak semua daerah mengetahui arti dari kata “berpapasan”, Kalimat “berapakah” merupakan kalimat tanya dan diakhiri dengan tanda tanya (?). Jawaban untuk “kalimat tanya” adalah berbentuk “kalimat”. Setiap kalimat diawali huruf besar dan diakhiri dengan titik.

Contoh soal yang lebih baik

Dua partikel bergerak dari tempat dan pada waktu yang sama mengelilingi lintasan sepanjang 276 ft. Kedua partikel mempunyai kecepatan berbeda dan tiap partikel mempunyai kecepatan konstan. Bila kedua partikel bergerak berlawanan, kedua partikel akan bertemu setiap 6 detik. Bila kedua partikel bergerak dengan arah yang sama, partikel yang kesatu melewati partikel yang kedua setiap 23 detik. Berapakah selisih kecepatan kedua partikel tersebut?

- A. 12 ft/detik.
- B. 17 ft/detik.
- C. 21 ft/detik.
- D. 27 ft/detik.
- E. 29 ft/detik.

Kunci jawaban : A

KAIDAH 14

Jangan menggunakan bahasa yang berlaku setempat jika soal akan digunakan untuk daerah lain atau nasional.

Contoh soal yang kurang baik

Seorang peneliti memelihara beberapa anak tikus dan memotong buntut-buntutnya menjadi sangat cekak. Anak-anak tikus tersebut dipelihara hingga dewasa dan buntut mereka masih tetap cekak. Peneliti itu selanjutnya mengawinkan tikus berbuntut cekak dengan tikus berbuntut cekak juga. Dari perkawinan ini akan diperoleh keturunan tikus dengan sifat

- A. semua berbuntut sedang
- B. semua berbuntut cekak
- C. semua berbuntut panjang
- D. sebagian berbuntut panjang sebagian cekak
- E. berbuntut panjang, sedang, dan cekak

Kunci jawaban: C

Penjelasan:

Pada pokok soal terdapat kata “buntut dan cekak” yang merupakan bahasa daerah tertentu. Bila soal ini digunakan di daerah lain, kemungkinan peserta didik tidak dapat menjawab soal karena tidak mengenal istilah tersebut atau memiliki arti lain.

Contoh soal yang lebih baik

Seorang peneliti memelihara beberapa anak tikus dan memotong ekor-ekornya menjadi sangat pendek. Anak-anak tikus tersebut dipelihara hingga dewasa dan ekor mereka masih tetap pendek. Peneliti itu selanjutnya mengawinkan tikus berekor pendek dengan tikus berekor pendek juga. Dari perkawinan ini akan diperoleh keturunan tikus dengan sifat

- A. semua berekor sedang
- B. semua berekor pendek
- C. semua berekor panjang
- D. sebagian berekor panjang sebagian pendek
- E. berekor panjang, sedang, dan pendek

Kunci jawaban: C

KAIDAH 15

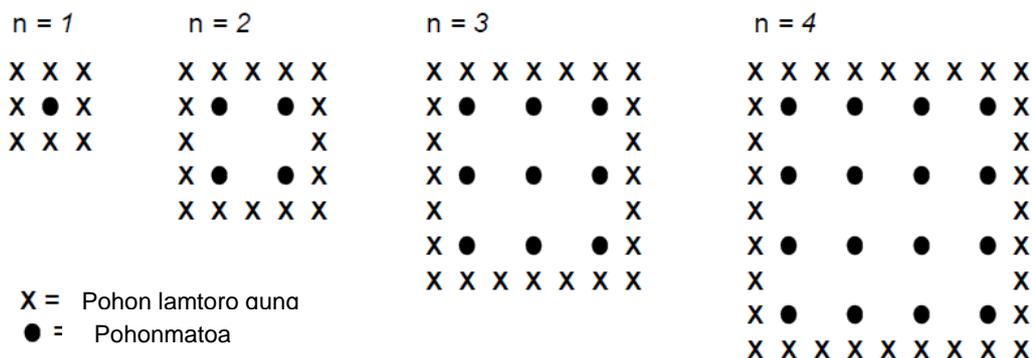
Setiap soal harus menggunakan bahasa yang komunikatif.

Contoh soal yang kurang baik

POHON MATOA

Banyak pohon matoa ditanam dalam pola persegi. Untuk ninggiin nitrogennya dalam tanah ditanam lagi pohon lamtoro gung di sekeliling kebun.

Di sini ditunjukkan pola pohon matoa dan pohon lamtoro gung untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon matoa.



Berdasarkan pola di atas, untuk $n = 1$ maka petani menanam 1 pohon matoa dan banyak pohon lamtoro gung yang ditanam ada 8. Begitu seterusnya untuk $n = 2$ maka petani harus menanam 4 pohon matoa dan 16 pohon lamtoro gung. Untuk $n = 5$, banyak pohon matoa dan lamtoro gung yang ditanam masing-masing adalah

- A. 9 dan 24
- B. 16 dan 32
- C. 25 dan 40
- D. 32 dan 16
- E. 32 dan 40

Kunci jawaban : C

Penjelasan:

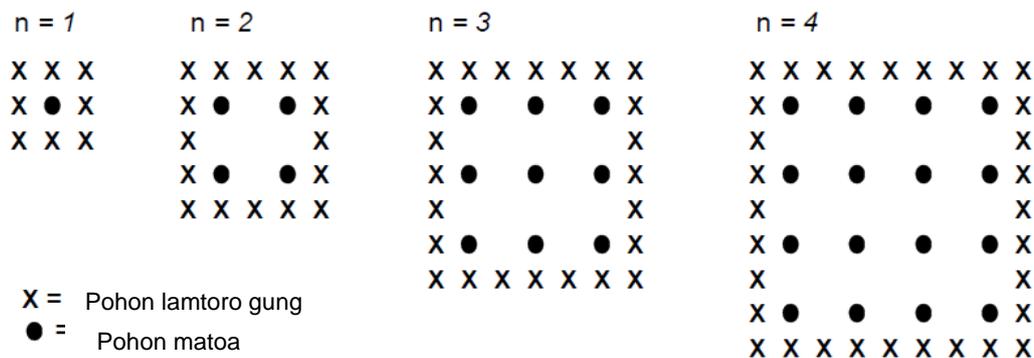
Stimulus mengandung kata-kata: ditanam, ninggiin, ditunjukkan, kebun, dan menanam. Kata-kata tersebut bukanlah bahasa tulisan. Kata-kata ini membuat soal menjadi tidak komunikatif.

Contoh soal yang lebih baik

POHON MATOA

Seorang petani menanam pohon matoa dalam pola persegi. Untuk menambah kadar nitrogen dalam tanah ia menanam pohon lamtoro gung di sekeliling kebun.

Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon matoa dan pohon lamtoro gung untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon matoa.



Berdasarkan pola di atas, untuk $n = 1$ maka petani menanam 1 pohon matoa dan banyak pohon lamtoro gung yang ditanam ada 8. Begitu seterusnya untuk $n = 2$ maka petani harus menanam 4 pohon matoa dan 16 pohon lamtoro gung. Untuk $n = 5$, banyak pohon matoa dan lamtoro gung yang ditanam masing-masing adalah

- A. 9 dan 24
- B. 16 dan 32
- C. 25 dan 40
- D. 32 dan 16
- E. 32 dan 40

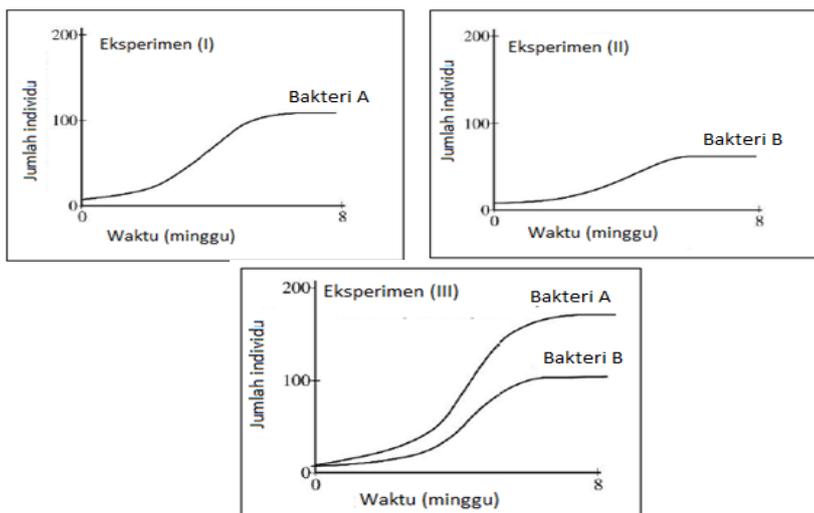
Kunci jawaban : C

KAIDAH 16

Setiap pilihan jawaban jangan mengulang kata atau frase yang bukan merupakan satu kesatuan pengertian.

Contoh soal yang kurang baik

Tiga eksperimen dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan dua jenis bakteri (bakteri A dan bakteri B). Pada eksperimen I, bakteri A tumbuh sendiri. Pada eksperimen II, bakteri B tumbuh sendiri. Pada eksperimen III, kedua bakteri tumbuh bersama-sama pada jumlah individu awal yang sama seperti pada eksperimen I dan eksperimen II. Grafik berikut menunjukkan hasil eksperimen tersebut.



Hasil eksperimen tersebut

- A. membuktikan terjadinya interaksi kompetisi
- B. membuktikan terjadinya interaksi komensalisme
- C. membuktikan terjadinya interaksi parasitisme
- D. membuktikan terjadinya interaksi predasi
- E. membuktikan terjadinya interaksi mutualisme

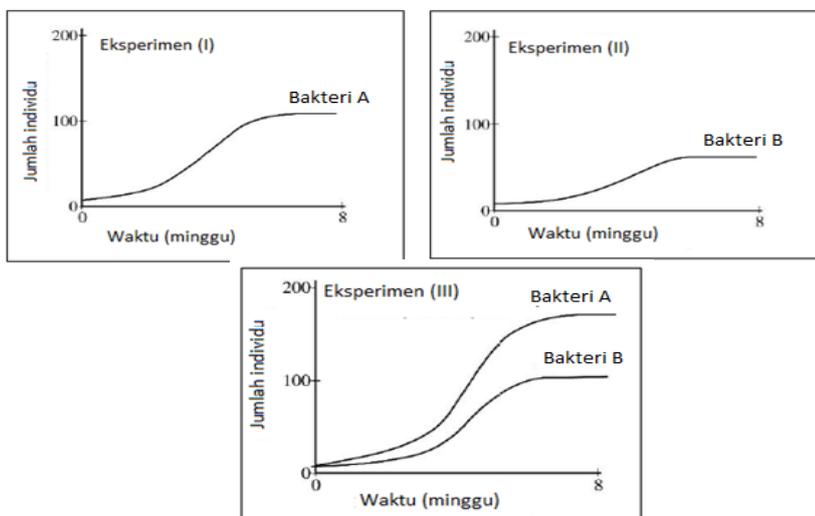
Kunci jawaban: E

Penjelasan:

Kata membuktikan terjadinya interaksi pada pilihan jawaban diulang-ulang. Padahal ketiga kata tersebut bukanlah satu kesatuan pengertian. Hal ini akan menyita waktu peserta didik dalam membacanya dan tidak langsung pada jawaban yang diinginkan.

Contoh soal yang lebih baik

Tiga eksperimen dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan dua jenis bakteri (bakteri A dan bakteri B). Pada eksperimen I, bakteri A tumbuh sendiri. Pada eksperimen II, bakteri B tumbuh sendiri. Pada eksperimen III, kedua bakteri tumbuh bersama-sama pada jumlah individu awal yang sama seperti pada eksperimen I dan eksperimen II. Grafik berikut menunjukkan hasil eksperimen tersebut.



Hasil eksperimen tersebut membuktikan terjadinya interaksi

- A. kompetisi
- B. komensalisme
- C. parasitisme
- D. predasi
- E. mutualisme

Kunci jawaban: E

Hal-hal penting yang harus diperhatikan

Contoh yang kurang baik

Pada suatu hari, Budi tertangkap oleh warga sedang mencuri ayam tetangganya. Ia dipukuli warga hingga badan dan kepalanya hancur. Tindakan yang dilakukan oleh warga tersebut termasuk jenis pengendalian sosial

- A. represif
- B. kuratif
- C. eksploitatif
- D. restitutif
- E. akomodasi

Kunci jawaban: A

Penjelasan:

Soal tersebut tidak baik karena mengandung unsur kekerasan. Sebaiknya soal menggunakan pilihan kata yang lebih halus.

Contoh soal yang lebih baik

Pada suatu hari, Budi tertangkap oleh warga sedang mencuri ayam tetangganya. Warga beramai-ramai memukulinya. Tindakan yang dilakukan oleh warga tersebut termasuk jenis pengendalian sosial

- A. represif
- B. kuratif
- C. eksploitatif
- D. restitutif
- E. akomodasi

Kunci jawaban: A

Contoh yang kurang tepat

Motor vessel (MV) Caledonian Sky masuk dan terjebak saat air laut surut di wilayah terumbu karang Raja Ampat. Kapal berbendera Bahama tersebut karam setelah mengamati keragaman burung di Pulau Waigeo pada Maret 2017. Pemerintah mengklaim kerusakan ekosistem dalam insiden tersebut seluas 18.882 meter persegi dengan rincian 13.270 meter persegi rusak total serta 5.612 meter persegi rusak akibat hempasan pasir dan patahan terumbu.

Prinsip geografi yang sesuai untuk mengkaji kasus tersebut adalah

- A. prinsip distribusi
- B. prinsip interelasi
- C. prinsip deskripsi
- D. prinsip korologi
- E. prinsip keruangan

Kunci jawaban: C

Penjelasan

Pada stimulus terdapat penulisan nama kapal dan negara yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan kapal dan negara tersebut berasal (mencemarkan nama baik) sehingga tidak boleh digunakan "propaganda"

Contoh soal yang lebih baik

Kapal yang karam di Pulau Waigeo pada Maret 2017 menimbulkan kerusakan ekosistem seluas 18.882 meter persegi dengan rincian 13.270 meter persegi rusak total serta 5.612 meter persegi rusak akibat hempasan pasir dan patahan terumbu.

Prinsip geografi yang sesuai untuk mengkaji kasus tersebut adalah

- A. prinsip distribusi
- B. prinsip interelasi
- C. prinsip deskripsi
- D. prinsip korologi
- E. prinsip keruangan

Kunci jawaban: C

B. Teknik Penulisan Soal Uraian

Soal bentuk uraian adalah suatu soal yang menuntut peserta didik untuk mengorganisasikan gagasan-gagasan atau hal-hal yang telah dipelajarinya. Jawabannya dikemukakan dalam bentuk uraian tertulis.

1. Keunggulan dan keterbatasan soal bentuk uraian

o Keunggulan

Dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam hal menyajikan jawaban terurai secara bebas, mengorganisasikan pikirannya, mengemukakan pendapatnya, dan mengekspresikan gagasan-gagasan dengan menggunakan kata-kata atau kalimat peserta didik sendiri.

o Keterbatasan

Jumlah materi atau pokok bahasan yang dapat ditanyakan relatif terbatas, waktu untuk memeriksa jawaban cukup lama, penskorannya relatif subjektif, dan tingkat reliabilitasnya relatif lebih rendah dibandingkan dengan soal bentuk pilihan ganda karena reliabilitas skor pada soal bentuk uraian sangat tergantung pada penskor tes.

Berdasarkan penskorannya soal bentuk uraian diklasifikasikan menjadi uraian objektif dan uraian non objektif.

- Soal bentuk uraian objektif** adalah rumusan soal atau pertanyaan yang menuntut sehimpunan jawaban dengan pengertian/konsep tertentu sehingga penskorannya dapat dilakukan secara objektif.
- Soal bentuk uraian non objektif** adalah rumusan soal yang menuntut sehimpunan jawaban berupa pengertian/konsep menurut pendapat masing-masing peserta didik sehingga penskorannya sukar dilakukan secara objektif (penskorannya dapat mengandung unsur subjektivitas).

Pada prinsipnya, perbedaan antara soal bentuk uraian objektif dan non objektif terletak pada kepastian penskorannya. Pada soal uraian bentuk objektif, pedoman penskorannya berisi kunci jawaban yang lebih pasti. Setiap kata kunci diuraikan secara jelas dan diberi skor 1. Pada soal uraian bentuk non objektif, pedoman penskorannya berisi kriteria-kriteria dan setiap kriteria diskord dalam bentuk rentang skor.

2. Kaidah penulisan soal uraian

Beberapa kaidah yang perlu diperhatikan dalam penulisan soal bentuk uraian adalah sebagai berikut:

❑ Materi

1. Soal harus sesuai dengan indikator.
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) harus jelas.
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran, misalnya soal Matematika harus menanyakan kompetensi Matematika, bukan kompetensi berbahasa atau yang lainnya.
4. Isi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, atau tingkat kelas. Tingkat kompetensi yang diukur harus disesuaikan dengan tingkatan peserta didik, misalnya kompetensi pada jenjang SMA tidak boleh ditanyakan pada jenjang SMP, walaupun materinya sama, atau sebaliknya soal untuk tingkat SMP tidak boleh ditanyakan pada jenjang SMA.

❑ Konstruksi

1. Rumusan kalimat soal atau pertanyaan harus menggunakan kata-kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai, seperti: mengapa, uraikan, jelaskan, bandingkan, hubungkan, tafsirkan, buktikan, hitunglah. Jangan menggunakan kata tanya yang tidak menuntut jawaban uraian, misalnya: siapa, di mana, kapan. Demikian juga kata-kata tanya yang hanya menuntut jawaban ya atau tidak.
2. Buatlah petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.
3. Buatlah pedoman penskoran segera setelah soalnya ditulis dengan cara menguraikan komponen yang akan dinilai atau kriteria penskorannya, besar skor bagi setiap komponen, atau rentang skor yang dapat diperoleh untuk setiap kriteria dalam soal yang bersangkutan.
4. Hal-hal lain yang menyertai soal seperti tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya harus disajikan dengan jelas, berfungsi, dan terbaca, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda dan juga harus bermakna.

❑ Bahasa

1. Rumusan butir soal menggunakan bahasa (kalimat dan kata-kata) yang sederhana dan komunikatif sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.
2. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik atau kelompok tertentu.
3. Rumusan soal tidak menggunakan kata-kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.
4. Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
5. Rumusan soal sudah mempertimbangkan segi bahasa dan budaya.
6. Jangan menggunakan bahasa yang berlaku setempat.

3. Penyusunan Pedoman Penskoran

Pedoman penskoran merupakan panduan atau petunjuk yang menjelaskan tentang batasan atau kata-kata kunci atau konsep untuk melakukan penskoran terhadap soal-soal bentuk uraian objektif dan kemungkinan-kemungkinan jawaban yang diharapkan atau kriteria-kriteria jawaban yang digunakan untuk melakukan penskoran terhadap soal-soal uraian non objektif. Pedoman penskoran untuk setiap butir soal uraian harus disusun segera setelah penulisan soal.

4. Kaidah Penulisan Pedoman Penskoran

Uraian Objektif

- 1) Tuliskan semua kemungkinan jawaban benar atau kata kunci jawaban dengan jelas untuk setiap nomor soal.
- 2) Setiap kata kunci diberi skor 1 (satu).
- 3) Apabila suatu pertanyaan mempunyai beberapa subpertanyaan, rincilah kata kunci dari jawaban soal tersebut menjadi beberapa kata kunci subjawaban. Kata-kata kunci ini dibuatkan skornya (masing-masing 1).
- 4) Jumlahkan skor dari semua kata kunci yang telah ditetapkan pada soal. Jumlah skor ini disebut skor maksimum dari satu soal.

Uraian Non objektif

- 1) Tuliskan garis-garis besar jawaban sebagai kriteria jawaban untuk dijadikan pedoman atau dasar dalam memberi skor. Kriteria jawaban disusun sedemikian rupa sehingga pendapat/pandangan pribadi peserta didik yang berbeda dapat diskor menurut mutu uraian jawabannya.
- 2) Tetapkan rentang skor untuk tiap garis besar jawaban. Besarnya rentang skor terendah 0 (nol), sedangkan rentang skor tertinggi ditentukan berdasarkan keadaan jawaban yang dituntut oleh soal itu sendiri. Semakin kompleks jawaban, rentang skor semakin besar. Untuk memudahkan penskoran, setiap rentang skor diberi rincian berdasarkan kualitas jawaban, misalnya untuk rentang skor 0 - 3: jawaban tidak baik 0, agak baik 1, baik 2, sangat baik 3. Kriteria kualitas jawaban (baik tidaknya jawaban) ditetapkan oleh penulis soal.
- 3) Jumlahkan skor tertinggi dari tiap-tiap rentang skor yang telah ditetapkan. Jumlah skor dari beberapa kriteria ini disebut skor maksimum dari satu soal.

5. Prosedur penskoran

- 1) Pemberian skor pada jawaban uraian sebaiknya dilakukan per nomor soal yang sama untuk semua jawaban peserta didik agar konsistensi penskor terjaga dan skor yang dihasilkan adil untuk semua peserta didik.
- 2) Untuk uraian objektif: periksalah jawaban peserta didik dengan mencocokkan jawaban dengan pedoman penskoran. Setiap jawaban peserta didik yang sesuai dengan kunci dinyatakan “Benar” dan diberi skor 1, sedangkan jawaban peserta didik yang tidak sesuai dengan kunci dianggap “Salah” dan diberi skor 0. Tidak dibenarkan memberi skor selain 0 dan 1. Apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sempurna, kurang memuaskan, atau kurang lengkap, pemeriksa harus dapat menilai seberapa jauh hal itu terjadi. Dengan demikian dapat diputuskan akan diberi skor 0 atau 1 untuk jawaban tersebut.
- 3) Untuk uraian non objektif: periksalah jawaban peserta didik dengan mencocokkan jawaban dengan pedoman penskoran. Pemberian skor disesuaikan antara kualitas jawaban peserta didik dan kriteria jawaban. Di dalam pedoman penskoran sudah ditetapkan skor yang diberikan untuk setiap tingkatan kualitas jawaban.
- 4) Baik soal uraian objektif maupun soal non objektif, bila tiap butir soal sudah selesai diskor, hitunglah jumlah skor perolehan peserta didik pada setiap nomor butir soal.
- 5) Apabila dalam satu tes terdapat lebih dari satu nomor soal uraian, setiap nomor soal uraian diberi bobot. Pemberian bobot dilakukan dengan membandingkan semua soal yang ada dilihat dari kedalaman materi, kerumitan/kompleksitas jawaban, dan tingkat kognitif yang diukur. Skala yang digunakan dalam satu tes adalah 10 atau 100 sehingga jumlah bobot dari semua soal adalah 10 atau 100. Pemberian bobot pada setiap soal uraian dilakukan pada saat merakit tes.
- 6) Kemudian lakukan perhitungan nilai dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai tiap soal} : \frac{\text{Skor perolehan peserta didik}}{\text{Skor maksimum tiap butir soal}} \times \text{bobot}$$

Atau

$$N_i = \frac{a_i}{c} \times b$$

Keterangan:

N_i = Nilai untuk satu nomor soal tertentu setelah dikalikan dengan bobot.

a_i = Skor perolehan peserta didik pada satu nomor soal tertentu.

c = Skor maksimum untuk nomor soal itu.

b = Bobot soal dari soal itu.

- 7) Jumlahkan semua nilai (N_i) yang telah diperoleh peserta didik dalam perangkat tes. Jumlah ini disebut nilai akhir dari satu perangkat tes uraian yang disajikan.

CONTOH SOAL URAIAN

1) Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliyah (MA)

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Kimia – IPA
 Kurikulum : 2006/2013
 Kelas : XI
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	4.5. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan penentuan ΔH suatu reaksi.	XI / 2	Kimia Fisik/ Kalorimeter	Disajikan wacana mengenai eksperimen penentuan kalor reaksi antara asam kuat-basa kuat menggunakan kalorimeter (bahan, peralatan dan presisinya serta parameter pendukung lainnya diketahui), peserta didik dapat: a. menghitung nilai hasil eksperimen untuk entalpi reaksi (kJ / mol) (jumlah panas yang dikeluarkan dalam percobaan tersebut diketahui). b. memprediksi nilai entalpi reaksi (>, <, atau =) dan jastifikasinya berdasarkan perbandingan antara asumsi bahwa termometer serta kalorimeter tidak menyerap panas dan asumsi bahwa termometer serta kalorimeter menyerap panas. c. membuktikan validitas asumsi dalam kaitannya dengan konstanta kesetimbangan reaksinya (Asumsinya: reaksi antara $HCl(aq)$ dan $NaOH(aq)$ berlangsung sempurna (artinya, reaksi berkesudahan).	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh soal

Seorang peserta didik diberi tugas menentukan entalpi reaksi dari reaksi antara HCl(aq) dan NaOH(aq) . Adapun bahan dan peralatan yang tersedia adalah sebagai berikut.

HCl 1M(aq) , HCl 2M(aq) , NaOH 1M(aq) , NaOH 2M(aq)

Air suling, Gelas terisolasi dengan penutup,
Sarung tangan, Kacamata, Jas laboratorium
Termometer ($\pm 0,1^\circ \text{C}$), Batang pengaduk

Dalam konteks ini, peserta didik dapat memilih peralatan yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

Peralatan	Presisi
250mL Labu Erlenmeyer	$\pm 25\text{mL}$
100mL Beakers (Gelas Piala)	$\pm 10\text{mL}$
100mL graduated cylinders (Gelas Ukur)	$\pm 0.1\text{mL}$

Peserta didik diberi dua macam larutan, 75,0 mL HCl 1,00 M dan 75,0 mL NaOH 1,00 M , masing-masing pada suhu $25,0^\circ\text{C}$. Selanjutnya peserta didik tersebut menuangkan larutan ke dalam cangkir yang terisolasi, mengaduk campuran tersebut, menutup cangkirnya, dan mencatat suhu maksimum campuran tersebut.

- Hitunglah nilai hasil eksperimen untuk entalpi reaksi, dalam satuan kJ/mol . (Peserta didik menghitung jumlah panas yang dikeluarkan dalam percobaan tersebut sebesar 4,1 kJ.)
- Peserta didik mengasumsikan bahwa termometer dan kalorimeter tidak menyerap energi selama berlangsungnya reaksi. Apakah asumsi ini menghasilkan penghitungan nilai entalpi reaksi yang lebih tinggi dari, lebih rendah dari, atau sama seperti yang seharusnya jika kapasitas panas dari termometer dan kalorimeter ikut diperhitungkan? Jelaskan jawaban anda!
- Satu asumsi dalam menafsirkan hasil percobaan adalah bahwa reaksi antara HCl(aq) dan NaOH(aq) berlangsung sempurna (artinya, reaksi berkesudahan). Buktikan validitas asumsi ini dalam kaitannya dengan konstanta kesetimbangan reaksinya.

Pedoman Penskoran

Pedoman Penskoran		Skor
(a)	$[75,0 \text{ mL} \times 1,00 \text{ mol HCl (atau NaOH)}] / 1000 \text{ mL} = 0,0750 \text{ mol}$ HCl atau NaOH $\Delta H = - 4,1 \text{ kJ} / 0,0750 \text{ mol reaktan} = -55 \text{ kJ} / \text{mol}.$	1 1
(b)	Nilai yang dihitung dari entalpi reaksi akan lebih rendah dibandingkan dengan perhitungan yang menyertakan termometer dan kalorimeter. Termometer dan kalorimeter akan menyerap sebagian panas reaksi. Panas yang hilang ini diabaikan dalam perhitungan awal ΔH_{reaksi} , sehingga nilainya lebih kecil. ATAU Kapasitas panas sebenarnya dari sistem adalah jumlah kapasitas panas dari air, termometer, dan kalorimeter. Kapasitas panas yang diasumsikan dari sistem (yang hanya mengandung air saja) kurang dari nilai sebenarnya. Hal ini menghasilkan nilai penghitungan ΔH_{reaksi} yang lebih rendah.	1
(c)	$\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$, reaksi antara $\text{HCl}(aq)$ dan $\text{NaOH}(aq)$, adalah kebalikan dari $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$, (autoionisasi air) (dimana nilai $K = K_w = 1,0 \times 10^{-14}$). Dengan demikian nilai K untuk reaksi netralisasi asam kuat dan basa kuat adalah kebalikan dari nilai K_w , atau $1,0 \times 10^{14}$, nilai yang sangat besar. Dengan demikian reaksi netralisasi merupakan reaksi yang berkesudahan.	1
Skor Maksimum		4

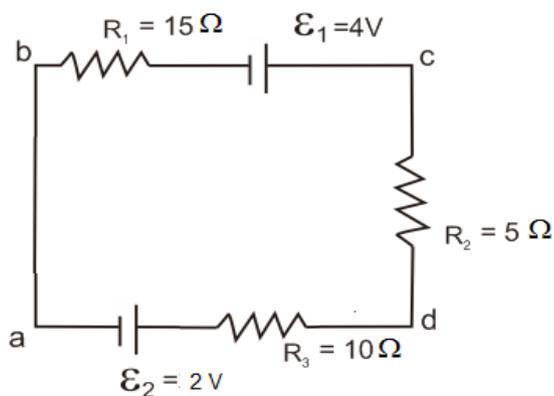
KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Fisika – IPA
 Kurikulum : 2013
 Kelas : XI
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari	XI	Rangkaian listrik	Disajikan gambar rangkaian listrik terdiri atas dua sumber tegangan dan tiga hambatan dengan nilai tertentu sehingga terjadi arus listrik pada rangkaian, Kemudian salah satu hambatan diganti dengan hambatan lain yang nilainya berbeda. Peserta didik dapat menentukan perbandingan kuat arus yang terjadi sebelum dan setelah hambatan diganti	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh soal

Perhatikan gambar!



Bila resistor yang hambatannya 15Ω diganti dengan resistor yang hambatannya $= 7\Omega$, berapakah perbandingan kuat arus listrik pada rangkaian sebelum dan sesudah pergantian resistor?

Pedoman Penskoran		Skor
a.	Sebelum diganti : $\sum iR - \sum E = 0 \rightarrow I (R_1 + R_2 + R_3) - \{E_1 - (E_2)\} = 0$ $I (15 + 5 + 10) - (4 - (-2)) = 0$ $30 I = 6 \rightarrow I = 0,2$ ampere	1 1 1
b.	Setelah diganti : $\sum iR - \sum E = 0 \rightarrow I (R_1 + R_2 + R_3) - \{E_1 - (E_2)\} = 0$ $I (7 + 5 + 10) - (4 - (-2)) = 0$ $22 I = 6 \rightarrow I = 6/22$ ampere..... Perbandingan kuat arus : $i_1 : i_2 = 2/10 : 6/22 = \mathbf{11 : 15}$	1 1 1 1
Skor maksimum		7

➤ **BIOLOGI**

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Biologi – IPA
 Kurikulum : 2013
 Kelas : XI
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia	XI	Bernapas	Disajikan gambar orang sedang melakukan kegiatan (mis. berolahraga, bekerja, istirahat), peserta didik dapat menjelaskan alasan keadaan pernapasan orang pada saat melakukan kegiatan tersebut.	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh Soal

OLAHRAGA

Olahraga teratur tetapi tidak berlebihan baik bagi kesehatan kita.



Pertanyaan 1.

Mengapa kamu harus bernapas lebih dalam ketika sedang berolahraga seperti gambar daripada ketika sedang beristirahat?

Pedoman Penskoran

No.	Kunci jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengurangi kadar karbon dioksida yang meningkat. • Untuk menyediakan lebih banyak oksigen ke tubuh. <p>(Jawaban “udara” sebagai pengganti “karbon dioksida” atau “oksigen” termasuk jawaban salah).</p>	1 1
Skor Maksimum		2

Pertanyaan 2.

Pada saat berolahraga, proses pembakaran di dalam tubuh meningkat sehingga suhu tubuh juga meningkat. Bagaimanakah cara tubuh mengatur suhu tubuh pada saat berolahraga?

Pedoman Penskoran

No.	Kunci jawaban	Skor
2.	• Tubuh mengeluarkan keringat.	1
	• penguapan keringat mendinginkan tubuh.	1
Skor Maksimum		2

➤ GEOGRAFI

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : Geografi – IPS
Kurikulum : 2006/2013
Kelas : X
Jumlah Soal : 1
Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	Menganalisis dinamika dan kecenderungan perubahan litosfer dan pedosfer serta dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi	X/1	Pedosfer	Disajikan kasus lahan pertanian tentang kesuburan tanah, peserta didik dapat menentukan dan menjelaskan upaya mempertahankan kesuburan tanah sesuai kasus tersebut.	Penerapan (L2)	1	Uraian

Contoh Soal

Pak Nahor memiliki lahan pertanian di tanah datar yang subur. Pada awalnya, lahan pertanian Pak Nahor produktif dengan hasil baik. Beberapa tahun kemudian hasil lahan pertanian Pak Nahor mulai berkurang atau kurang produktif. Tuliskan dan jelaskan 4 upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesuburan lahan pertanian tersebut hingga hasil pertanian meningkat!

Pedoman Penskoran

No.	Kriteria jawaban	Skor
	Menggunakan pupuk hijau/pupuk kandang/pupuk buatan/pupuk kompos. Penggunaan pupuk menyebabkan zat hara tanah tidak cepat aus/hilang/bertahan lama	1 1
	Membuat saluran irigasi. Saluran irigasi yang baik menyebabkan persediaan air terjaga dengan dan tanaman sangat membutuhkan air dari saluran irigasi.	1 1
	Merotasi tanaman. Tumbuhan memerlukan zat hara tertentu sehingga tanaman perlu digilir agar zat hara tetap terjaga	1 1
	Mengolah lahan dengan baik Menggemburkan tanah dengan cara mencangkul atau mentraktor atau Memberikan kesempatan lahan pertanian memulihkan daya dukung dengan tidak menanam tumbuhan Catatan: Jawaban yang relevan lainnya berkaitan dengan kasus tersebut diberi skor benar	1 1
Skor maksimal		8

➤ EKONOMI

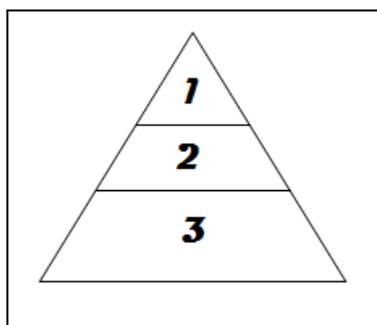
KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Ekonomi – IPS
 Kurikulum : 2013
 Kelas :
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.7 Mendeskripsikan konsep manajemen		Manajemen	Disajikan jenjang manajemen, peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan tugas setiap jenjang manajemen	Pemahaman (L1)	1	Uraian

Contoh Soal:

Perhatikan piramida tingkatan manajemen berikut!



Sebutkan dan jelaskan tugas setiap tingkatan manajemen tersebut!

Pedoman Penskoran

No.	Keterangan	Skor
1.	1. Manajemen Puncak	1
	Menetapkan kebijakan operasional dan membimbing interaksi organisasi dengan lingkungan	1
	2. Manajemen menengah	1
	Mengembangkan rencana-rencana operasi dan menjalankan tugas-tugas yang ditetapkan manajemen puncak dan bertanggungjawab pada manajemen puncak	1
	3. Manajemen pelaksana	1
	Menjalankan tugas-tugas yang ditetapkan manajemen puncak dan bertanggungjawab pada manajemen menengah	1
Skor Maksimum		6

➤ **ANTROPOLOGI**

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Antropologi – BAHASA
 Kurikulum : 2013
 Kelas : XI
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Menganalisis kesamaan dan perbedaan budaya, bahasa, dialek, tradisi lisan yang ada di masyarakat setempat	XI/ 1	Keragaman bahasa	Disajikan contoh keragaman bahasa, peserta didik dapat menentukan faktor penyebabnya	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh Soal:

Ragam daerah disebut logat/dialek merupakan jenis ragam bahasa berdasar penuturnya. Bahasa Indonesia yang digunakan oleh orang yang tinggal di Jakarta berbeda dengan bahasa Indonesia yang digunakan di Jawa Tengah, Bali, Jayapura, dan Tapanuli. Masing-masing memiliki ciri khas yang berbeda-beda. Misalnya logat bahasa Indonesia orang Jawa Tengah tampak pada pelafalan/b/pada posisi awal saat melafalkan nama-nama kota seperti Bogor, Bandung, Banyuwangi, dll. Logat bahasa Indonesia orang Bali tampak pada pelafalan /t/ seperti pada kata *ithu*, *kitha*, *canthik*. Faktor apa yang menyebabkan terjadi keragaman bahasa atau dialek tersebut?

Pedoman Penskoran

No.	Keterangan	Skor
	- Perbedaan wilayah	1
	Setiap daerah mempunyai perbedaan kultur atau daerah hidup yang berbeda, seperti wilayah Jawa dan Papua dan beberapa wilayah Indonesia lainnya	1
	- Faktor budaya daerah	1
	Budaya daerah masing-masing berbeda sehingga melahirkan bahasa daerah yang berbeda dengan logatnya masing-masing	1
Skor Maksimum		4

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Sosiologi – IPS
 Kurikulum : 2006/2013
 Kelas : X
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Memahami penerapan prinsip-prinsip kesetaraan dalam menyikapi keberagaman untuk menciptakan kehidupan harmonis dalam masyarakat	X	Lembaga sosial	Disajikan ilustrasi fungsi dari lembaga tertentu, peserta didik dapat menjelaskan fungsi manifes lembaga tertentu.	Pemahaman (L1)	1	Uraian

Contoh Soal:

Sebuah keluarga terdiri dari beberapa peran seperti ayah, ibu, dan anak. Seorang ayah menerima tugasnya sebagai kepala keluarga. Sementara ibu membantu ayah mencari tambahan penghasilan. Sebagai anggota keluarga, seorang anak menjalankan kewajiban belajar untuk menjamin masa depan. Berdasarkan ilustrasi tersebut, jelaskan fungsi manifes lembaga keluarga!

Pedoman Penskoran

No	Kata Kunci	Skor
1	Ayah mencari nafkah untuk menjamin keberlangsungan hidup keluarga	1
2	Ibu membantu ayah mencari penghasilan tambahan	1
Skor maksimum		2

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Bahasa Inggris
 Kurikulum : 2006/2013
 Kelas : XII
 Jumlah Soal : 3
 Bentuk Soal : 3 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1.	Kur 2006 5.2 Merespon makna dan langkah-langkah retorika dalam esei sederhana secara akurat, lancar dan berterima dalam konteks kehidupan sehari-hari dan untuk menghakses ilmu pengetahuan dalam teks berbentuk narrative, explanation dan discussion	XII/1	Kalimat kesimpulan	Disajikan teks berbentuk discussion, peserta didik dapat melengkapi teks tersebut dengan 2 kalimat kesimpulan.	Penalaran (L3)	1 dan 2	Uraian
2	Kur 2006 5.2. Merespon makna dan langkah-langkah retorika dalam esei sederhana secara akurat, lancar dan berterima dalam konteks kehidupan sehari-hari dan untuk menghakses ilmu pengetahuan dalam teks berbentuk narrative, explanation dan discussion Kur 2013 3.9 menganalisis fungsi sosial, struktur teks dan unsur kebahasaan pada teks naratif sederhana berbentuk legenda rakyat sesuai dengan konteks penggunaannya	XII/1	Urutan kalimat	Disajikan beberapa kalimat dari paragraf naratif yang disusun secara acak, peserta didik dapat menentukan urutan kalimat yang benar untuk menjadi sebuah paragraf yang baik.	Pengetahuan (L1)	3	Uraian

Contoh Soal:

For questions 1 and 2, complete the following text by giving 2 sentences of summary!

There are many reasons for both side of the question “should kids have a mobile phone?”

The development of mobile phone is fast. It influences many kids try this kind of communication tool. Kids expect to be able to contact each other on mobiles, just as adults do. Most parents give a mobile phone to their kids because it is useful when they are in an emergency. Sometimes the kids need to be picked up from school and they need something important which is left at home, so their parents can take it.

On the other hand, some parents argue that the kids should not have mobile phones. The facilities of the mobile phone can influence the kids to do something wrong. Browsing pornographic site is the dangerous one. Many kids bring their mobile phone at school. Some pupils let their mobile phone ring in the class. Some think talking on a mobile phone during lesson is necessary.

In summary, (1)

(2)

Pedoman penskoran nomor 1 dan 2.

No.	Kunci	Kriteria	Skor
1.	Parents must control their kids when using their mobile phones.	ide tata bahasa kosa kata tanda baca	1 1 1 1
2.	I also think that mobile phones should be banned at school.	ide tata bahasa kosa kata tanda baca	1 1 1 1
	Any corrected sentences as summary are accepted as long as fit with the text		
Skor maksimum			8

3. Arrange the following sentences into a good paragraph!

1. It takes place within three or more days.
2. The more important the person who dies, the more buffalos they kill.
3. It is carried out in honour of the dead person.
4. One of the Torajan traditional is the funeral.
5. It is done by slaughtering a water buffalo.

Pedoman penskoran nomor 3

No	Kunci	Skor
3.	4	1
	3	1
	5	1
	2	1
	1	1
	Catatan: Jawaban harus berurutan, jawaban yang diskor hanya yang berurutan dari atas, sisanya diskor 0.	
	Skor maksimum	5

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia
 Kurikulum : 2013
 Kelas : X
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Menganalisis teks anekdot, laporan hasil observasi, prosedur kompleks, baik secara lisan maupun tulisan.	X	Teks Anekdot	Disajikan teks anekdot, peserta didik dapat : a. menentukan struktur teks (orientasi, krisis, reaksi dll), b. menganalisis ciri bahasa (kelucuan, sindiran, kalimat langsung dll), c. menganalisis isi teks anekdot (tema, pesan, hal yang disindir dll)	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh Soal:

Peternak Sapi

Ada seorang peternak sapi yang cukup berhasil dan punya beratus-ratus ekor sapi. Pada suatu hari datanglah seorang petugas peternakan yang menyamar dan bertanya “Setiap hari sapi-sapi ini bapak beri makan apa?”
 Peternak “Oh saya beri makan rumput-rumput saja.”
 “Kalo begitu bapak saya denda karena telah memberi makan sapi-sapi ini secara tidak layak.” kata si petugas. “Bapak saya denda dua juta.”
 Akhirnya selang beberapa minggu kemudian petugas tadi datang kembali dan menanyakan hal yang sama kepada si peternak. “Bapak beri makan apa sapi-sapi ini?” kata si petugas. Si peternak menjawab “Saya beri makan keju, hamburger, dan susu.”
 “Kalo begitu bapak saya denda 3 juta rupiah karena memberi makan di luar batas sewajarnya!!” kata si petugas.
 Eh akhirnya seminggu kemudian datang lagi si petugas menanyakan hal yang sama kepada si peternak. “Bapak beri makan apa sapi-sapi ini ...??” tanya si petugas.
 “Begini Pak” jawab si peternak, “setiap hari semua sapi-sapi ini saya beri uang masing-masing tiga ribu rupiah, terserah mereka mau makan di mana ...!!”

Berdasarkan teks tersebut:

- a. Tentukan struktur teks dan salinlah kalimat pendukungnya dengan lengkap!
- b. Analisislah ciri bahasa (sindiran, kelucuan, dan kalimat langsung) dan tentukan kalimat pendukung!
- c. Analisislah isi (tema dan hal yang disindir)!

Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1 a	<p>Struktur teks</p> <p>a. Orientasi/pengenalan</p> <p>Kalimat pendukung</p> <p>Ada seorang peternak sapi yang cukup berhasil dan punya beratus-ratus ekor sapi</p> <p>b. Krisis/masalah</p> <p>Kalimat pendukung</p> <p>Pada suatu hari datanglah seorang petugas peternakan yang menyamar dan bertanya “Setiap hari sapi-sapi ini bapak beri makan apa?”</p> <p>Peternak “Oh saya beri makan rumput-rumput saja.”</p> <p>ATAU</p> <p>Akhirnya selang beberapa minggu kemudian petugas tadi datang kembali dan menanyakan hal yang sama kepada si peternak. “Bapak beri makan apa sapi-sapi ini?” kata si petugas.</p> <p>Si peternak menjawab “Saya beri makan keju, hamburger, dan susu.”</p> <p>c. Reaksi</p> <p>Kalimat pendukung</p> <p>“Kalo begitu bapak saya denda karena telah memberi makan sapi-sapi ini secara tidak layak.” kata si petugas. “Bapak saya denda dua juta.”</p> <p>ATAU</p> <p>“Kalo begitu bapak saya denda 3 juta rupiah karena memberi makan di luar batas sewajarnya!!” kata si petugas.</p> <p>d. Koda</p> <p>Kalimat pendukung</p> <p>“Begini Pak” jawab si peternak, “setiap hari semua sapi-sapi ini saya beri uang masing-masing tiga ribu rupiah, terserah mereka mau makan di mana...!!”</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
1 b	<p>Ciri Bahasa Anekdote</p> <p>Kelucuan</p> <p>“Setiap hari semua sapi-sapi ini saya beri uang masing-masing tiga ribu rupiah, terserah mereka mau makan di mana...!!”</p> <p>Kalimat langsung</p> <p>Petugas peternakan yang menyamar dan bertanya “Setiap hari sapi-sapi ini bapak beri makan apa?”</p> <p>ATAU</p> <p>“Bapak beri makan apa sapi-sapi ini?” kata si petugas.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
1c	<p>Isi teks Anekdote</p> <p>Tema: berkaitan dengan <i>perawatan sapi</i></p> <p>Hal yang disindir: <i>pejabat /petugas pemerintah</i></p>	<p>1</p> <p>1</p>
Skor Maksimum		12

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Bahasa Perancis – BAHASA
 Kurikulum : 2013
 Kelas : ---
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Menyusun teks lisan dan tulis sederhana untuk mengungkapkan identitas diri (l'identité) dan kehidupan sekolah (la vie scolaire) dengan memperhatikan unsur kebahasaan, struktur teks dan unsur budaya secara benar dan sesuai dengan konteks.		Identitas diri	Disajikan data-data kartu identitas (nama, nama marga, kebangsaan, umur, alamat, dan hobi, peserta didik dapat membuat kalimat yang benar berdasarkan data-data tersebut.	Penerapan (L2)	1	Uraian

Contoh Soal:

1. Lisez la fiche.

Nom : Delicour
 Prénom : Emma
 Nationalité : Française
 Âge : 17 ans et demi
 Adresse : 10 rue la fayette Paris
 Cheveux : brune
 Loisirs : chanter

Présentez Emma et faites les bonnes phrases basée sur la fiche.

Elle s'appelle

.....

Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<ul style="list-style-type: none">• Elle s'appelle Emma Delicour.• Elle est Française.• Elle a 17 ans et demie.• Elle habite 10 rue la fayette.• Elle a les cheveux bruns./ ses cheveux sont bruns• Elle aime chanter/son loisir préfère est chanter <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tata bahasa, ejaan, dan informasi benar skor 3- Terdapat satu kesalahan dari tata bahasa/ejaan/informasi skor 2- Terdapat dua kesalahan dari tata bahasa/ejaan/informasi skor 1- Semua salah skor 0	0-3 0-3 0-3 0-3 0-3 0-3
Skor maksimum		24

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA
 Mata Pelajaran : PKN/PPKn
 Kurikulum : 2006/2013
 Kelas : X
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	5.1 Mendeskripsikan kedudukan warga negara dan kewarganegaraan Indonesia	X/2	Kewarganegaraan	Disajikan ilustrasi mengenai status kewarganegaraan, peserta didik dapat menganalisis penyelesaian kasus tersebut.	Penerapan (L2)	1	Uraian

Contoh Soal:

Seorang wanita WNI menikah dengan pria warga negara Australia, dari pernikahan tersebut lahirlah seorang anak di Australia yang tercatat memiliki kewarganegaraan yang sama dengan ayahnya. Kemudian si anak bermukim dan menetap di Indonesia. Dalam hal ini timbul permasalahan tentang status kewarganegaraannya karena si anak ingin tetap memiliki kewarganegaraan ayahnya. Berdasarkan ilustrasi tersebut, jelaskan status kewarganegaraan si anak tersebut dan apa yang harus dilakukan untuk memenuhi keinginan si anak, serta tentukan dasar hukumnya!

Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	- <u>Sebelum berumur 18 tahun</u> , si anak memiliki <u>dua kewarganegaraan</u> yaitu WNI mengikuti ibunya, WNA mengikuti ayahnya.	2
	- Pada saat anak berusia 18 tahun dapat <u>memilih kewarganegaraan</u> (Australia atau Indonesia). Si anak harus mengajukan izin tinggal untuk menetap di Indonesia.	2
	- Dasar hukumnya <u>Undang-Undang No. 12 Tahun 2006</u> tentang Kewarganegaraan.	1
Skor Maksimum		5

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : 2013

Kelas : X

Jumlah Soal : 1

Bentuk Soal : 1 Uraian

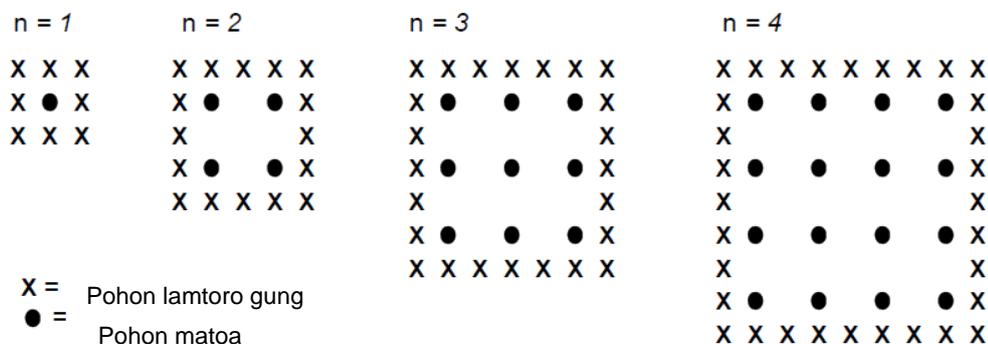
No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.8 Memprediksi pola barisan dan deret aritmetika dan geometri atau barisan lainnya melalui pengamatan dan memberikan alasannya. 4.8 Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana.	X	Barisan dan deret	Disajikan ilustrasi seseorang melakukan kegiatan yang berkaitan dengan dua pola bilangan dalam kehidupan nyata, peserta didik dapat menentukan rumus suku ke-n dan nilai suku ke-n dengan banyak kedua pola sama.	Penerapan (L2)	1	Uraian

Contoh Soal:

POHON MATOA

Seorang petani menanam pohon matoa dalam pola persegi. Untuk menambah kadar nitrogen dalam tanah ia menanam pohon lamtoro gung di sekeliling kebun.

Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon matoa dan pohon lamtoro gung untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon matoa.



1. Ada dua rumus yang dapat digunakan untuk menghitung banyak pohon matoa dan pohon lamtoro gung dalam pola seperti gambar tersebut.
 - a. Buatlah rumus banyak pohon matoa dan pohon lamtoro gung!
 - b. Terdapat suatu nilai dimana banyak pohon matoa sama dengan banyak pohon lamtoro gung. Tentukan nilai n beserta langkah penyelesaiannya!

Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban			Skor
1.a.	n	Banyak pohon matoa	Banyak pohon lamtoro gung	
	1	1	8	
	2	$4 = 2^2$	$16 = 8 \times 2$	} 1 } 1
	3	$9 = 3^2$	$24 = 8 \times 3$	
	4	$16 = 4^2$	$32 = 8 \times 4$	
	n	n^2	$8n$	2
1.b.	$n^2 = 8n$ -----			1
	$n^2 - 8n = 0$			
	$n(n-8) = 0$ -----			1
	$n = 8$ -----			
Banyak pohon matoa dan banyak pohon lamtoro gung akan sama jumlahnya pada saat $n = 8$				1
Skor Maksimum				7

2) Sekolah Menengah Kejuruan

➤ Bahasa Indonesia

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : Bahasa dan Sastra Indonesia
Kurikulum : 2013
Kelas : X
Jumlah Soal : 1
Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	4.2 Memproduksi teks anekdot, eksposisi, laporan hasil observasi, prosedur kompleks, dan negosiasi yang koheren sesuai dengan karakteristik teks yang akan dibuat baik secara lisan maupun tulisan.	X	Menulis karangan	Disajikan dua topik karangan dan kerangka karangan, peserta didik dapat menulis karangan sepanjang 250 s.d. 300 kata berdasarkan kerangka karangan dan sesuai dengan salah satu topik yang disediakan dengan memperhatikan kesesuaian isi karangan dengan topik, koherensi antarkalimat, ejaan, dan diksi.	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh Soal:

- Buatlah sebuah karangan dengan ketentuan sebagai berikut.
 - Judul karangan Anda tentukan sendiri.
 - Pilihlah salah satu topik dari dua topik yang disediakan berikut.
 - Pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan prestasi belajar.
 - Mendorong minat baca untuk meningkatkan prestasi belajar.
 - Panjang karangan 250-300 kata.
 - Kerangka karangan terdiri atas:
 - Pendahuluan
 - Latar belakang masalah
 - Isi
 - Gambaran kondisi saat ini yang terjadi
 - Gambaran kondisi yang diharapkan
 - Strategi
 - Strategi yang digunakan untuk mencapai kondisi yang diharapkan
 - Hal-hal yang akan dinilai dalam karangan adalah sebagai berikut.
 - Kesesuaian isi karangan dengan topik.
 - Koherensi antarkalimat.
 - Ejaan dan tanda baca.
 - Diksi

Pedoman Penskoran Mengarang

No. 1	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Kesesuaian isi dengan topik	0 - 4
	Semua isi karangan sesuai dengan topik.	4
	Sebagian besar isi karangan sesuai dengan topik.	3
	Setengah isi karangan sesuai dengan topik.	2
	Sebagian kecil isi karangan sesuai dengan topik.	1
	Semua isi karangan tidak sesuai dengan topik.	0
2.	Koherensi antarkalimat	0 - 4
	Semua kalimat berkoherensi.	4
	Sebagian besar kalimat berkoherensi.	3
	Setengah kalimat berkoherensi.	2
	Sebagian kecil kalimat berkoherensi	1
	Semua kalimat tidak berkoherensi.	0
3.	Ejaan dan tanda baca	0 - 4
	Semua ejaan dan tanda baca benar.	4
	Sebagian besar ejaan dan tanda baca benar.	3
	Setengah ejaan dan tanda baca benar.	2
	Sebagian kecil ejaan dan tanda baca benar.	1
	Semua ejaan dan tanda baca salah.	0
4.	Diksi	0 - 4
	Semua kata yang dipilih tepat sesuai dengan konteks.	4
	Sebagian besar kata yang dipilih tepat sesuai dengan konteks.	3
	Setengah bagian kata yang dipilih tepat sesuai dengan konteks.	2
	Sebagian kecil kata yang dipilih tepat sesuai dengan konteks.	1
	Semua kata dalam karangan dipilih tidak tepat.	0
Skor Maksimum		16

➤ Matematika

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMK
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kurikulum : 2013
 Kelas : XII
 Jumlah Soal : 1
 Bentuk Soal : 1 Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak.	XII	Statistik	Disajikan ilustrasi yang berkaitan dengan peluang 3 (tiga) orang melakukan hal yang sama, peserta didik dapat menentukan peluang apabila ketiga orang tersebut mengerjakan bersama-sama.	Penalaran (L3)	1	Uraian

Contoh Soal:

1. Tiga orang perenang Hafiz, Ronald, dan Feri akan berenang menyeberangi sungai selebar 800 meter. Mereka telah mencoba berenang menyeberangi sungai beberapa kali dengan keberhasilan sebagai berikut:

Nama	Frekuensi Berenang	Keberhasilan Menyeberangi
Hafiz	8	5
Ronald	5	3
Feri	4	3

Jika ketiga orang tersebut menyeberangi sungai bersama-sama, berapakah peluang ketiga perenang paling tidak ada satu orang dapat berenang menyeberangi sungai? Berikan langkah-langkah penyelesaiannya!

Pedoman penskoran:

No. Soal	Kriteria/Kunci Jawaban	Skor
1	Peluang Hafiz akan gagal menyeberangi sungai = $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$	1
	Peluang Ronald akan gagal menyeberangi sungai = $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$	1
	Peluang Feri akan gagal menyeberangi sungai = $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$	1
	Peluang ketiganya akan gagal = $(\frac{3}{8})(\frac{2}{5})(\frac{1}{4}) = \frac{6}{160} = \frac{3}{80}$...	1
	Peluang ketiga perenang paling tidak ada satu orang dapat berenang menyeberangi sungai $= 1 - \frac{3}{80}$	1
	$= \frac{77}{80}$	1
Skor Maksimum		6

C. Penulisan soal berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill* atau HOTS)

Dalam menulis soal, penulis soal umumnya memiliki kecenderungan untuk menulis soal-soal yang menuntut perilaku ingatan karena mudah dalam penulisan soalnya dan materi yang hendak ditanyakan juga mudah diperoleh secara langsung dari buku pelajaran. Soal-soal yang mengukur ingatan kurang memberi dorongan kepada peserta didik untuk belajar lebih giat dalam mempersiapkan dirinya menjadi anggota masyarakat yang kreatif di masa depan. Oleh karena itu, peserta didik perlu diberi soal-soal yang menuntut proses berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill* atau HOTS).

Dalam menyusun soal yang mengukur proses berpikir tingkat tinggi disajikan berbagai informasi, biasanya dalam stimulus. Stimulus dapat berupa teks, gambar, grafik, tabel, dan lain sebagainya yang berisi informasi-informasi dari kehidupan nyata. Stimulus yang digunakan hendaknya menarik, artinya mendorong peserta didik untuk membaca. Berdasarkan informasi-informasi tersebut, peserta didik diminta untuk:

- mentransfer informasi tersebut dari satu konteks ke konteks lainnya
- memproses dan menerapkan informasi
- melihat keterkaitan antara informasi yang berbeda-beda
- menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah
- secara kritis mengkaji/menelaah ide atau gagasan dan informasi

Pada proses berpikir tingkat tinggi peserta didik menunjukkan pemahaman akan informasi dan bernalar, bukan sekedar mengingat kembali atau *recall*. Pokok soal perlu memberi informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan tersebut dan peserta didik menunjukkan pemahaman terhadap ide dan informasi dan/atau memanipulasi atau menggunakan informasi tersebut. Pertanyaan yang sifatnya *higher order thinking* tidak selalu harus lebih sulit, misalnya menentukan arti dari kata yang sangat jarang digunakan belum termasuk *HOT*. Soal sulit bukan berarti *higher order thinking*, kecuali melibatkan nalar untuk mencari arti kata dari suatu konteks atau stimulus. Pada prinsipnya *higher order thinking* adalah cara berpikir logis atau proses penalaran. Dalam penilaian yang difokuskan pada *higher order thinking* meliputi:

- pertanyaan dan jawaban;
- eksplorasi dan analisis;
- bernalar ketika memperoleh informasi, bukan mengingatkannya kembali;
- memecahkan, menilai, mengkritik dan menerjemahkan;
- proses kognitif yang diukur, antara lain analisis, sintesis, dan evaluasi;
- pada standar level kemampuan terdapat pada level 3 (*reasoning*).

Untuk menulis soal penalaran, penulis soal dituntut untuk dapat menentukan perilaku yang hendak diukur dan uraian materi yang akan dirumuskan menjadi stimulus dalam konteks tertentu sesuai dengan perilaku yang diharapkan. Stimulus ini akan dijadikan dasar dalam membuat pertanyaan. Uraian materi yang akan ditanyakan (yang sesuai untuk soal penalaran) tidak selalu tersedia di dalam buku pelajaran. Oleh karena itu, dalam penulisan soal penalaran, dibutuhkan penguasaan materi dan kreativitas dalam penulisan soal. Karena soal ditulis mengacu pada indikator yang terdapat dalam kisi-kisi, rumusan indikator juga harus mengarah ke soal yang menuntut penalaran.

CONTOH SOAL HOTS

➤ Bahasa Indonesia

1. Cermati dua teks berikut!

Teks 1	Teks 2																
<p>Berapa banyak bahasa daerah yang digunakan di Indonesia? Pikirkanlah bahwa di wilayah Indonesia ini diperkirakan terdapat ribuan bahasa daerah. Jumlah bahasa daerah yang digunakan di Indonesia kemungkinan besar tidak akan pernah dapat ditentukan dengan tepat.</p>	<p>BPS (2010) memperkirakan bahwa 1000 lebih bahasa daerah digunakan di Indonesia. Tabel berikut menunjukkan rincian bahasa daerah di wilayah Indonesia, yaitu:</p> <table border="1" data-bbox="746 645 1257 1055"><thead><tr><th>Wilayah</th><th>Jumlah Bahasa Daerah</th></tr></thead><tbody><tr><td>Papua</td><td>357</td></tr><tr><td>Maluku</td><td>160</td></tr><tr><td>Sulawesi</td><td>153</td></tr><tr><td>Kalimantan</td><td>290</td></tr><tr><td>Bali</td><td>3</td></tr><tr><td>Jawa</td><td>17</td></tr><tr><td>Sumatera</td><td>90</td></tr></tbody></table>	Wilayah	Jumlah Bahasa Daerah	Papua	357	Maluku	160	Sulawesi	153	Kalimantan	290	Bali	3	Jawa	17	Sumatera	90
Wilayah	Jumlah Bahasa Daerah																
Papua	357																
Maluku	160																
Sulawesi	153																
Kalimantan	290																
Bali	3																
Jawa	17																
Sumatera	90																

Kontradiksi antara teks 1 dan teks 2 terdapat pada

- A. isi teks 1 tentang jumlah bahasa yang digunakan dan teks 2 tentang perbedaan bahasa daerah
- B. jumlah bahasa daerah yang digunakan di wilayah Indonesia tidak pernah dapat dihitung dengan tepat
- C. sulit menentukan jumlah bahasa daerah pada teks 1, tetapi jumlah bahasa daerah ditentukan pada teks 2
- D. dua informasi utama yang berbeda pada masing-masing teks tersebut yang menjadi pokok pikiran
- E. teks 1 dan teks 2 memuat permasalahan yang berbeda yang tergambar pada masing-masing kesimpulannya

Kunci jawaban: C

➤ Bahasa Inggris

The following text is for questions 1 and 2.

It was Sunday. I never get up early on Sundays.
I sometimes stay in bed until lunch time.
Last Sunday I got up very late. I looked out of the window. It was dark outside. 'What a day!' I thought. 'It's raining again.'
Just then, the telephone rang. It was my aunt Lucy. 'I've just arrived by train,' she said. 'I'm coming to see you.'
'But I'm still having breakfast.' I said.
'What are you doing?' she asked.
'I'm having breakfast,' I repeated.
'Dear me,' she said. 'Do you always get up so late? It's one o'clock!'

1. Aunt Lucy was surprised because
 - A. it was late when aunt Lucy came
 - B. it was one o'clock when she woke up
 - C. the writer was having lunch with her aunt
 - D. the writer was having breakfast at lunch time
 - E. the writer was unable to meet her at the station

Kunci jawaban: D

2. What do we learn from the text?
 - A. Never judge from someone's appearance.
 - B. Every good thing sometimes has a bad side.
 - C. Silence is more valuable thing than speech.
 - D. Everyone has the potential to do bad things.
 - E. Someone's habitual is sometimes confusing.

Kunci jawaban: E

➤ **Bahasa Perancis**

1. **Lisez le texte et répondez au question.**

Chère Barbara,
Comment ça va ma belle ? J'espère que tu vas bien. Tout va bien ici. La famille de tante Anne est très chaleureuse. Hier, elle m'emmenait à des endroits intéressants. On est allée à Ubud, Besakih, Gianyar et on a mangé à Jimbaran. Le poisson était excellent. Aujourd'hui Titta, macousine me montre le marché où on peut acheter des souvenirs pas chers. Je vais acheter des souvenirs pour toi.

Je t'embrasse
Anton

Quelle phrase est convenable au texte ?

- A. Anton était content d'aller chez sa tante.
- B. Titta est l'amie de Barbara.
- C. Anton habitait à Ubud, Besakih.
- D. Barbara a écrite une lettre à Anton.
- E. Anne et Anton se sont rencontrés à Gianyar

Kunci jawaban: A

Penjelasan:

Soal ini termasuk soal HOTS karena untuk menjawab pertanyaan soal harus memahami dulu teks kemudian menganalisisnya. Kunci jawaban A. Anton était content d'aller chez sa tante. Kalimat pada kunci jawaban A tidak ada dalam teks jadi untuk menjawab pertanyaan tersebut harus memahami dan menganalisis teks tersebut.

➤ **Pendidikan Kewarganegaraan**

Upaya pemberantasan korupsi oleh pemerintah dilakukan di semua sektor pemerintahan termasuk pada bidang pengadaan barang/jasa pemerintah. Pengadaan barang/jasa yang dilakukan pemerintah dimaksudkan untuk mendapatkan barang/jasa dengan kriteria tepat harga, tepat (sesuai) kualitas, tepat kuantitas (volume), rekanan dan cara pengadaan yang tepat, dan kesepakatan lainnya sesuai dengan perjanjian yang dilakukan sehingga pengguna dapat memanfaatkan barang/jasa dimaksud.

Alasan yang melatarbelakangi penerapan kebijakan tersebut adalah....

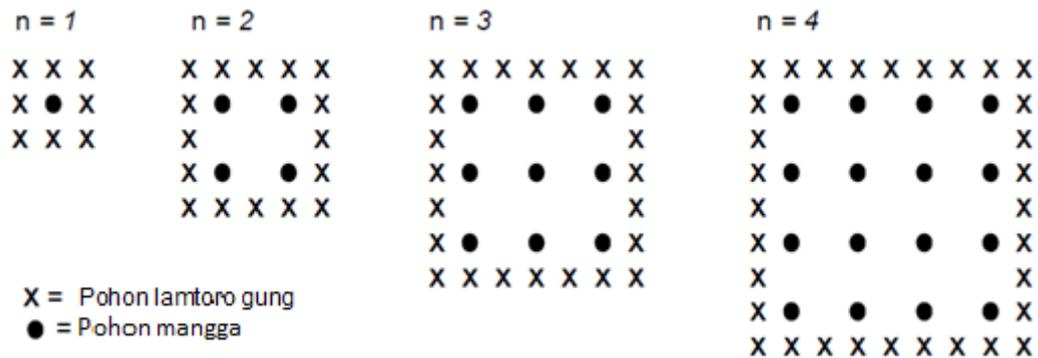
- A. menjalankan prinsip harga seminimal mungkin
- B. memberikan perlindungan hukum kepada pemenang lelang
- C. meningkatkan transparansi dan kompetisi
- D. meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemenang tender
- E. menjamin perusahaan kecil dapat memenangkan tender

Kunci jawaban: C

➤ Matematika

Seorang petani menanam pohon mangga dalam pola persegi. Untuk menambah kadar nitrogen dalam tanah ia menanam pohon lamtoro gung di sekeliling kebun.

Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon mangga dan pohon lamtoro gung untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon mangga.



Petani memiliki lahan seluas 1000 m^2 . Jika jarak antarpohon 5 m dan petani ingin membuat kebun yang lebih besar dengan baris pohon juga lebih banyak, manakah pernyataan berikut yang benar mengenai banyak pohon mangga dan pohon lamtoro gung yang ditanam?

- A. Pohon mangga dan pohon lamtoro gung akan sama banyak karena jumlah keduanya pada saat tertentu akan sama.
- B. Pohon mangga lebih banyak karena berada di dalam kebun yang lebih besar daripada di sekelilingnya.
- C. Pohon lamtoro gung lebih banyak daripada pohon mangga karena berada di luar pohon mangga.
- D. Pohon mangga meningkat lebih banyak karena jumlah pohon mangga adalah kuadratik, sedangkan jumlah pohon lamtoro gung linier.
- E. Pohon lamtoro gung lebih banyak daripada pohon mangga berdasarkan data yang diberikan pada gambar.

Kunci jawaban: D

➤ **Antropologi**

Perhatikan motif batik berikut!



Keragaman corak batik nusantara mencerminkan masing-masing daerah. Batik pada gambar tersebut merupakan batik Banyusaman. Motif yang menginspirasi pembuatan batik tersebut adalah

- A. menggambarkan motif pedalaman yang sesuai lingkungan daerahnya yang banyak terdapat hutan dan pegunungan
- B. motif lekuk-lekuk seperti bunga yang menggambarkan suatu keindahan lingkungan dan masyarakatnya
- C. menggunakan warna yang jelas hal ini menggambar masyarakatnya tegas dan cenderung apa adanya
- D. motif tumbuhan yang dibuat secara realistis sesuai dengan karakteristik masyarakatnya
- E. sesuai budaya masyarakatnya yang selalu berdinamika dan menerima hasil budaya lain

Kunci jawaban: A

➤ **Sosiologi**

Sebuah partai politik melakukan survei terhadap partisipasi publik berkaitan dengan popularitas kandidat calon legislatif secara internal. Dari hasil survei diperoleh data sebagai berikut:

No.	Konteks Partisipasi	Sangat Rendah		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
1	Kehadiran dan keterlibatan anggota partai secara aktif mendukung individu sebagai calon terpilih.	16	36,4	11	25	7	15,9	10	22,7
2	Kehadiran dan keterlibatan anggota partai dalam mensosialisasikan kandidat.	14	31,8	10	22,7	7	15,9	13	29,5
3	Kehadiran dan keterlibatan anggota partai dalam memberikan bantuan dana kampanye kandidat	16	36,4	14	31,8	4	9,1	10	22,7
4	Kehadiran dan keterlibatan anggota partai dalam menyuarkan ide dan visi misi calon kandidat	13	29,5	16	36,4	9	20,5	6	13,5

Dari data tersebut jika terdapat calon yang ingin melamar sebagai kandidat legislatif, cara yang paling efektif untuk menarik massa dari publik adalah

- A. melibatkan tokoh politik sebagai mediator dan pendukung aspirasi anggota partai
- B. meyakini diri sebagai kandidat terpilih dan memahami karakteristik partai politik
- C. mencari partisipasi aktif dari luar anggota partai dan memberikan bantuan
- D. melakukan kegiatan kemasyarakatan secara aktif melibatkan anggota partai dan publik
- E. meminta anggota partai menyuarkan visi dan misi calon kandidat

Kunci jawaban: D

➤ **Ekonomi**

Koperasi “Rezqi” tahun 2016 memperoleh SHU sebesar Rp60.000.000,00 dari usaha simpan pinjam dan usaha toko. Rincian simpanan Rafa dan Nando sebagai anggota koperasi sebagai berikut:

No.	Keterangan	Rafa	Nando
1.	Simpanan pokok dan simpanan wajib	Rp3.000.000,00	Rp2.500.000,00
2.	Jasa pembelian	Rp1.500.000,00	Rp2.000.000,00

Simpanan total anggota koperasi seluruhnya Rp90.000.000,00

Total penjualan koperasi sebesar Rp75.000.000,00

Jasa modal Rp12.000.000,00

Jasa usaha Rp12.000.000,00

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan

- A. Rafa dan Nando mendapatkan SHU sama besar adalah Rp644.500,00
- B. pendapatan SHU Nando lebih besar karena jasa pembelian lebih besar
- C. besar jasa modal Nando lebih besar dibandingkan jasa modal Rafa
- D. selisih pendapatan SHU Rafa dengan SHU Nando sebesar Rp12.000,00
- E. pendapatan SHU Rafa lebih besar dibandingkan dengan SHU Nando

Kunci jawaban: E

➤ **Geografi**

Untuk mendukung ketahanan pangan nasional, pemerintah berupaya memperluas lahan pertanian yang sesuai dengan pembangunan berkelanjutan. Kaitan lingkungan lahan pertanian seperti gambar dengan pembangunan berkelanjutan adalah



- A. lahan pertanian menyesuaikan dengan kelestarian lingkungan hingga dapat dieksploitasi sesuai kebutuhan
- B. kegiatan pertanian akan tetap berlangsung karena lahan pertanian memperhatikan kelestarian lingkungan
- C. aktivitas pertanian berlangsung di lahan kritis dengan pemanfaatan lingkungan sangat terbatas agar lestari
- D. aktivitas penduduk memanfaatkan lingkungan kurang memedulikan kelestarian bentuk lahan pertanian
- E. lingkungan lahan miring dimanfaatkan sebagai lahan pertanian terbatas karena kurang terjaga kelestariannya

Kunci jawaban: B

➤ **Biologi**

Pulau Baru

Pada tahun 1815 telah ditemukan sebuah pulau baru yang dikelilingi laut dan belum berpenghuni yang jauh dari pulau-pulau lainnya. Pulau itu berupa dataran yang tandus. Beberapa tahun kemudian pulau tersebut telah ditumbuhi berbagai macam tumbuhan dan di sana hidup beberapa jenis burung, sementara hewan-hewan lain belum tampak. Setelah manusia mulai menghuni pulau tersebut, berbagai satwa pun dapat dilihat dan pulau tersebut telah menjadi padat.

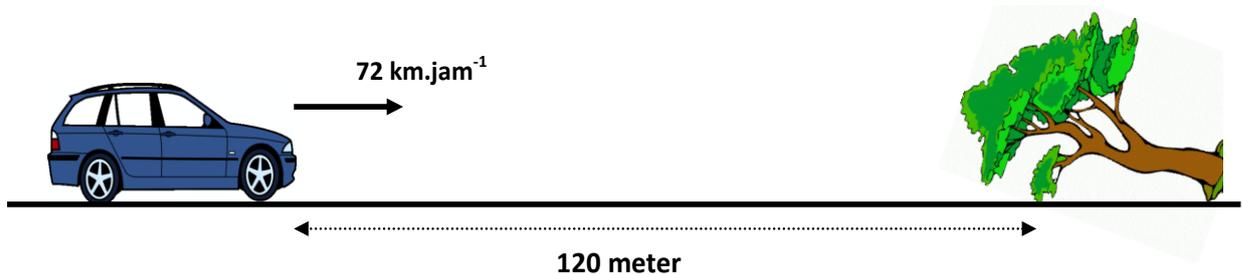
Organisme yang mungkin paling dulu menghuni pulau tersebut adalah tumbuhan hijau karena dapat membuat makanan sendiri. Bagaimanakah tumbuhan ini dapat mencapai pulau tersebut?

- A. Biji tumbuhan tertimbun bertahun-tahun di pulau tersebut.
- B. Biji tumbuhan terbawa arus laut dari pulau lain.
- C. Manusia membawa ke pulau tersebut dan meninggalkannya.
- D. Bibit tumbuhan mengalami dormansi selama bertahun-tahun.
- E. Fitoplankton dari air laut beradaptasi di daratan menjadi organisme baru.

Kunci jawaban: B

➤ Fisika

Pak Bobi sedang mengendarai mobilnya di daerah pedalaman dengan kelajuan tetap di jalan lurus sambil mendengarkan musik.



Tiba-tiba beberapa meter di depan mobilnya ada pohon tumbang yang menghalangi jalan. Karena terkejut, selama 2 detik Pak Bobi masih terpana dan menjalankan mobilnya dengan kecepatan tetap. Setelah sadar dia segera menginjak rem dan mobil menjadi bergerak diperlambat dengan perlambatan sebesar 2 m.s^{-2} .

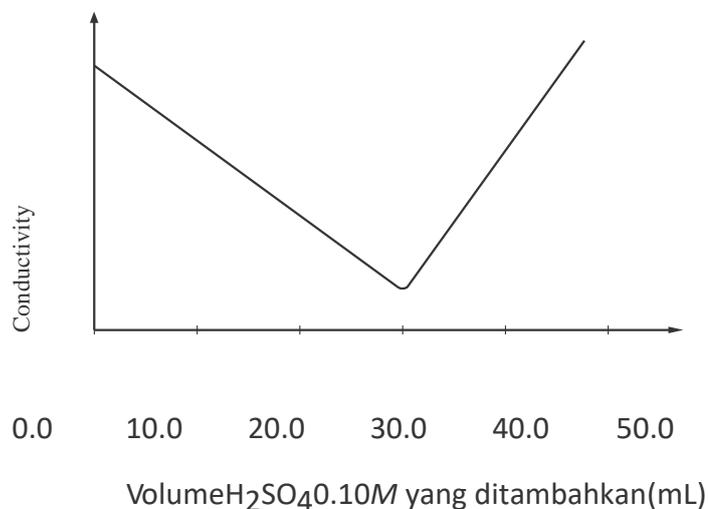
Apakah mobil pak Bobi menabrak pohon? Jelaskan alasannya!

- A. Ya, karena mobil bergerak lurus beraturan dengan kelajuan tetap 72 km.jam^{-1} .
- B. Ya, karena mobil baru berhenti pada jarak 140 m artinya lebih besar dari 120 m .
- C. Ya, karena setelah direm mobil masih bergerak sejauh 110 meter .
- D. Tidak, karena mobil dapat berhenti pada jarak 120 m tepat di dekat pohon.
- E. Tidak, karena mobil dapat berhenti dalam waktu 8 detik .

Kunci jawaban : B

➤ Kimia

Seorang analis kimia melakukan percobaan dimana konduktivitas larutan $\text{Ba}(\text{OH})_2$ diamati pada waktu larutannya dititrasi dengan H_2SO_4 0,10 M. Volume awal larutan $\text{Ba}(\text{OH})_2$ adalah 25,0 mL. selama titrasi, terbentuk endapan BaSO_4 ($K_{sp} = 1,0 \times 10^{-10}$). Data yang dikumpulkan dari percobaan diplot pada grafik berikut ini.



Berdasarkan grafik pada wacana tersebut, jawablah pertanyaan berikut:

- Mengapa konduktivitas larutan $\text{Ba}(\text{OH})_2$ berkurang pada saat titrasi mendekati titik ekuivalen?
- Mengapa konsentrasi $\text{Ba}^{2+}(\text{aq})$ dalam larutan berkurang seiring dengan penambahan H_2SO_4 0,10 M dari 30,0 mL menjadi 31,0 mL?

Pedoman Penskoran

No	Kriteria Jawaban	Skor
a.	- spesi kimia memungkinkan larutan menghantarkan listrik setelah penambahan 30,0 mL H_2SO_4 0,10 M pertama (mendekati titik ekuivalen), yaitu: $\text{Ba}^{2+}(\text{aq})$ and/or $\text{OH}^{-}(\text{aq})$	1
	- Ion $\text{Ba}^{2+}(\text{aq})$ dikeluarkan dari larutan melalui reaksi presipitasi, dan	1
	- Ion $\text{OH}^{-}(\text{aq})$ dikeluarkan dari larutan melalui reaksi netralisasi.	1
b.	Karena pengaruh ion sejenis, penambahan ion sulfat ke suatu reaksi kesetimbangan yang melibatkan ion sulfat akan menyebabkan reaksi yang mengonsumsi ion tambahan akan mencapai suatu kesetimbangan baru.	1
	Akibatnya, semakin banyak BaSO_4 terbentuk, menyebabkan konsentrasi $\text{Ba}^{2+}(\text{aq})$ menurun.	1
Skor Maksimum		5

BAB IV

PENUTUP

Pada beberapa bab terdahulu telah disajikan panduan dalam penyusunan soal, mulai dari kisi-kisi, kaedah penulisan soal baik tes pilihan ganda maupun soal tes uraian, juga pedoman penskoran untuk soal uraian. Selain kaedah penulisan soal juga disajikan contoh-contoh untuk memperjelas kaedah tersebut. Dalam panduan ini juga dibahas penulisan soal untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi beserta contoh-contoh. Semua upaya ini dalam rangka menghasilkan soal yang berkualitas agar tes yang digunakan memberikan informasi yang valid tentang tingkat pencapaian dan penguasaan peserta didik terhadap tujuan pembelajaran seperti tertuang pada kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar.

Penilaian hasil belajar dapat dilakukan melalui berbagai teknik penilaian. Namun pada panduan ini dibatasi hanya melalui tes tertulis khususnya tes berbentuk pilihan ganda dan tes uraian. Tidak dibahasnya bentuk penilaian lain seperti portofolio, tes lisan, proyek, bukan berarti bentuk penilaian tidak penting tetapi karena tujuan panduan penulisan soal ini lebih difokuskan untuk penilaian tes tertulis.

Informasi yang valid tentang capaian peserta didik merupakan syarat untuk pengambilan keputusan atau kebijakan yang tepat. Oleh karena itu, adalah tugas kita semua untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan untuk menghasilkan informasi adalah instrumen yang berkualitas.