

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SOAL LITERASI MATEMATIKA (DATA DAN KETIDAKPASTIAN)

Tingkat SMP

“ _____

Nama: _____

Kelas: _____

”

Detail Kompetensi MATERI DATA DAN KETIDAKPASTIAN

Data dan Representasinya	Menentukan dan menggunakan mean, median, dan modus (3 soal)
Ketidakpastian dan Peluang	Menghitung peluang kejadian sederhana (9 soal)

Sumber: <https://www.diaryguru.com/2022/04/soal-numerasi-data-dan-ketidakpastian.html>

Wacana 1 : Tim Bola Voli (Soal No 1 - 2)

Pak Sahono mendata tinggi badan siswa putri kelas A untuk seleksi pemain bola voli. Berikut data tinggi badan dan banyak siswa putri kelas A

TINGGI BADAN (CM)	BANYAK SISWA
155	4
156	2
157	15
158	8
159	5

Soal No. 1

Pak Sahono mengumpulkan siswa yang memiliki tinggi badan dengan jumlah terbanyak untuk dilakukan seleksi terlebih dahulu. Tinggi badan siswa yang dimaksud adalah

- A. 155 cm B. 156 cm C. 157 cm D. 158 cm

Soal No. 2

Diketahui nama-nama siswa berdasarkan tinggi badan adalah sebagai berikut. Selanjutnya tentukan pernyataan yang Benar dan Salah.

Tinggi (cm)	Nama Siswa
155	Levia, Lulis, Lisa dan Maretta
156	Maya dan Maisya
157	Monica, Nabila, Nada, Nasela, Nisa, Nur, Nurul, Rahma, Risma, Shela, Sindi, Siti, Surti, Shasha, dan Syerli
158	Tia, Titin, Tiqa, Tri, Vera, Vero, Vina dan Warti
159	Yoli, Yuli dan Yuyun

Pernyataan		Benar	Salah
1	Monica, Nabilah, Nada, Nasela, Nisa, Nur, Nurul, Rahma, Risma, Shela, Sindi, Siti, Surti, Shasha, dan Syerli masuk sebagai tim voli putri kelas A.		
2	Tia, Titin, Tiqa, Tri, Vera, Vero, Vina, dan Warti masuk sebagai tim voli putri kelas A		
3	Tia, Titin, Tiqa, Tri, Vera, Vero, Vina, Warti, Yoli, Yuli, dan Yuyun masuk sebagai tim voli putri kelas A		
4	Nasela, Nisa, Nur, Nurul, Rahma, Risma, Shela, Sindi, Siti, Surti, Tia, Titin, Tiqa, Tri, Vera, Vero, Vina, Warti, Yoli, Yuli, dan Yuyun masuk sebagai tim voli putri kelas A.		

Soal No. 3

Wacana 2: Kantong Plastik Sekali Pakai

Jakarta – Masyarakat di DKI akan melarang menggunakan kantong plastik sekali pakai (kantong kresek) mulai 1 Juli 2020. Kebijakan ini berlaku untuk di pusat pembelanjaan (mal), toko swalayan, dan pasar tradisional.

Aturan ini ditetapkan bukan tanpa alasan. Kepala Dinas Lingkungan Hidup (DLH) DKI Jakarta, Andono Warih mengungkap tiga alasannya. Pertama, sampah di tempat pembuangan terpadu (TPST), Bantar Gebang, Bekasi kian bertambah. Dari 39 juta ton sampah yang ada, 34%-nya didominasi sampah plastik.

“Sekarang ini di Bantar Gebang sudah penuh dengan kresek. Yang sekarang sudah mencapai 39 juta ton (sampah), 34%-nya itu plastik dan kebanyakan kantong kresek. Kalau kita nggak berbuat sesuatu, nanti makin lama makin membebani lingkungan dan kasihan anak cucu kita nanti nggak kebagian tempat,” kata Andono kepada detik.com, Minggu (28/6/2020).



Berdasarkan diagram yang disajikan di atas, rata-rata persentase responden yang setuju untuk membawa kantong plastik sendiri adalah

- A. 38,2% B. 42,1% C. 57,9% D. 61,4%

Soal No. 4

Wacana 3: Gregor Johann Mendel adalah ilmuwan yang dijuluki sebagai Bapak Genetika Modern. Ia menemukan bahwa pewarisan sifat dari induk kepada keturunannya mengikuti suatu pola tertentu. Penemuan itulah yang sampai sekarang kita sebut dengan nama Hukum Mendel. Tabel berikut menunjukkan kemungkinan warna bulu kelinci hasil persilangan dua induk yang disusun berdasarkan Hukum Mendel.

Warna Induk		Warna Keturunan		
		Hitam	Abu-abu	Putih
Hitam	Hitam	100%	0%	0%
Hitam	Putih	25%	50%	25%
Hitam	Abu-abu	50%	50%	0%
Abu-abu	Abu-abu	25%	50%	25%
Putih	Abu-abu	0%	50%	50%
Putih	Putih	0%	0%	100%

Jika induk kelinci yang berbulu abu-abu disilangkan dengan induk kelinci yang berbulu abu-abu, maka peluang keturunannya berbulu putih adalah

- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{13}{5}$ D. $\frac{1}{2}$

Wacana 4 : Gizi Buruk (Soal No 5 - 6):

Gizi buruk adalah kondisi tubuh kekurangan gizi yang didasarkan pada indeks berat badan menurut usia yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pola makan yang buruk. Ada dua jenis gizi buruk yang umum terjadi yaitu Marasmus dan Kwashiorkor.

Lembaga Kesehatan Masyarakat di kelurahan Maju Jaya, berupaya menuntaskan masalah gizi buruk di lingkungannya dengan cara memberikan penyuluhan (informasi) kepada warga dan membagikan bantuan kepada warga di lingkungan tersebut yang terdampak gizi buruk.

Pada saat ini tercatat ada 100 anak di kelurahan Maju Jaya yang masuk kategori gizi buruk. Tabel berikut memuat data sebaran kategori gizi buruk berdasarkan jenis dan kelompok umur.

Usia Penderita/ Jenis Gizi Buruk	1 - 3 tahun	4 - 7 tahun
Marasmus	40	10
Kwashiorkor	30	20

Soal No. 5

Seorang anak akan dipilih untuk diperiksa oleh tim gizi provinsi. Kemungkinan anak terpilih bergizi buruk jenis Marasmus berusia 1-3 tahun adalah

- A. $\frac{4}{7}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{3}{5}$

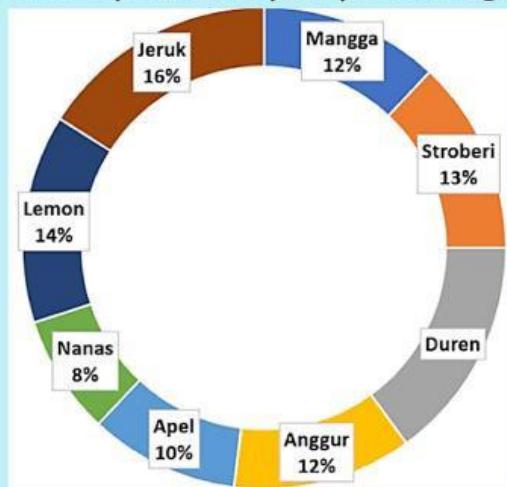
Soal No. 6

Pernyataan-pernyataan berikut merupakan simpulan terkait peluang berdasarkan data di atas. Berilah tanda centang (✓) pada setiap pernyataan yang menunjukkan simpulan benar!

- A. Peluang seorang anak menderita gizi buruk jenis Marasmus berusia 4-7 adalah $\frac{1}{10}$
- B. Peluang seorang anak menderita gizi buruk jenis Marasmus lebih besar dari jenis washiorkor
- C. Peluang seorang anak berusia 1-3 tahun menderita gizi buruk 4 kali lebih besar dibanding anak berusia 4-7 tahun.
- D. Peluang seorang anak penderita gizi buruk jenis Kwashiorkor adalah $\frac{1}{2}$

Soal No. 7

Dalam toples terdapat 100 permen rasa buah-buahan yang bentuknya sama dengan kuantitas seperti tampak pada diagram berikut.



Ayah meminta Budi mengambil satu permen dari toples dan dia tidak dapat melihat permen rasa buah-buahan tersebut. Tentukan Benar atau Salah setiap pernyataan berikut!

Pernyataan		Benar	Salah
1	Peluang Budi mengambil satu permen rasa duren adalah 0,15.		
2	Perbandingan peluang terambil satu permen rasa Nanas dan rasa Jeruk adalah $\frac{1}{4}$.		
3	Peluang terambil bukan permen rasa Apel adalah $\frac{9}{10}$.		

Soal No. 8

Berikut ini adalah diagram yang menggambarkan jenis pekerjaan yang menjadi cita-cita siswa di sekolah.



Apabila seluruh siswa yang memiliki cita-cita bekerja sebagai perias wajah artis berpindah menjadi blogger, berapa persen peluang terpilihnya siswa yang memiliki cita-cita sebagai blogger?

Wacana 5 : Data Kepemilikan Kendaraan Bermotor (Soal No. 9 - 10)

Sekolah harus bisa memberi akses bagi siswa dari keluarga kurang mampu. Di sisi lain, kualitas pendidikan tetap harus diperhatikan. Salah satu kebijakan untuk mengatasi hal ini ialah melalui kebijakan subsidi silang pendanaan pendidikan, yakni keluarga mampu menyumbang dana pendidikan lebih banyak untuk membantu siswa dari keluarga kurang mampu.

Untuk mendata status ekonomi keluarga, pihak sekolah melakukan pendataan kepemilikan kendaraan bermotor. Dari 50 siswa diperoleh data sebagai berikut.



Soal No. 9

Satu dari siswa tersebut akan dipilih secara acak untuk menjadi koordinator pendanaan sekolah. Tentukan benar atau salah nilai peluang untuk setiap kelompok kepemilikan kendaraan bermotor berikut!

Pernyataan		Benar	Salah
1	Peluang siswa yang keluarganya hanya memiliki mobil adalah $\frac{14}{25}$		
2	Peluang siswa yang keluarganya hanya memiliki sepeda motor adalah $\frac{17}{25}$		
3	Peluang siswa yang keluarganya memiliki mobil dan sepeda motor adalah $\frac{8}{25}$		
4	Peluang siswa yang keluarganya tidak memiliki mobil adalah $\frac{9}{25}$		

Soal No. 10

Setelah 1 tahun berlalu, pihak sekolah melakukan pendataan ulang dan mendapatkan informasi sebagai berikut: Ada 2 siswa yang keluarganya hanya memiliki mobil mengatakan telah menjual mobilnya sehingga tidak memiliki mobil lagi. Ada 2 siswa yang keluarganya tidak memiliki mobil maupun motor telah membeli motor. Berdasarkan wacana, Pilihlah "Ya" atau "Tidak" dari setiap pernyataan berikut!

Pernyataan		Ya	Tidak
1	Nilai peluang siswa yang keluarganya memiliki mobil dan sepeda motor setelah pendataan dan sebelumnya adalah sama.		
2	Nilai peluang siswa yang keluarganya tidak memiliki mobil maupun sepeda motor setelah pendataan dan sebelumnya adalah berbeda.		

Pernyataan		Ya	Tidak
3	Nilai peluang siswa yang keluarganya tidak memiliki mobil setelah pendataan dan sebelumnya adalah sama.		
4	Nilai peluang siswa yang keluarganya tidak memiliki sepeda motor setelah pendataan dan sebelumnya adalah sama.		

Wacana 6: Manfaat Buah-Buahan

Soal No. 11



Semua buah-buahan yang ada di rumah Akbar tersebut, disimpan di dalam sebuah keranjang. Apabila Akbar akan mengambil secara acak 1 buah dari dalam keranjang, tentukan benar atau salah setiap pernyataan berikut ini!

Pernyataan		Benar	Salah
1	Peluang terambil buah jeruk atau pisang adalah $\frac{16}{19}$.		
2	Peluang terambil buah jeruk atau apel adalah $\frac{14}{19}$.		
3	Peluang terambil buah jeruk lebih besar daripada peluang terambil pisang atau apel.		

Soal No. 12

Akbar telah memakan 3 buah jeruk dan 1 buah apel, kemudian ayahnya akan mengambil 2 buah-buahan secara acak dengan pengambilan satu per satu. Berdasarkan hal tersebut, pilihlah setiap pernyataan yang benar.

- A. Peluang terambil keduanya pisang adalah $\frac{1}{3}$.
- B. Peluang terambil keduanya jeruk adalah $\frac{2}{10}$.
- C. Peluang terambil keduanya apel adalah $\frac{1}{35}$.
- D. Peluang terambil keduanya bukan pisang $\frac{3}{7}$.