

Pemahaman Materi dengan Latihan Soal :

“Variabel Acak Diskrit dan Kontinu”

1. X merupakan interval maka X adalah variabel acak kontinu.
 - a) Tinggi pohon pinus yang dipilih secara acak
 - b) Berat badan siswa yang dipilih secara acak
 - c) Munculnya mata dadu "5" pada percobaan pelemparan sebuah dadu secara acak
 - d) Jumlah anak dalam satu keluarga yang dipilih secara acak
 - e) Kecepatan mobil di jalan raya yang dipilih secara acak

Gunakan data ini untuk menyelesaikan soal nomor 2 - 5.

Pekerja di Indonesia biasanya berusia di atas 15 tahun ke atas. Meskipun usia 15 tahun hingga 24 tahun masih dianggap anak-anak, namun ada di antara mereka yang telah bekerja. Ada banyak alasan anak-anak bekerja. Sebagian besar karena kurang mampu untuk melanjutkan sekolah ke tingkat lebih tinggi. Data berikut adalah data dari BPS yang menyatakan persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja sesuai dengan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada tahun 2021.

Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	Persentase
Tidak/belum pernah sekolah	1.19%
Tidak/belum tamat SD	10,10%
SD	26.11%
SLTP	18,55%
SMU/SMK	31,13%
Akademi/Diploma	2,74%
Universitas	10.18%

Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar.

2. Berapakah persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja dan menamatkan pendidikan tertinggi di tingkat SMP?
3. Berapakah persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja dan menamatkan pendidikan tertinggi minimal di tingkat SMP?
4. Jika dipilih satu orang penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja, berapakah peluang yang ter tersebut telah tamat akademi?
5. Misalkan X adalah variabel acak yang menyatakan banyaknya penduduk usia 15 tahun ke atas lu SMU/SMK yang bekerja. Berapakah peluang X jika dipilih satu penduduk usia 15 tahun ke yang bekerja?
6. Misalkan X adalah variabel acak yang menyatakan banyaknya penduduk usia 15 tahun ke atas lu Universitas yang bekerja. Berapakah peluang X jika dipilih dua penduduk usia 15 tahun ke atas bekerja secara bersamaan?

Gunakan data berikut untuk menjawab soal nomor 7 - 10.

Kominfo menyatakan bahwa hampir sebagian besar masyarakat Indonesia adalah pengguna ponsel. Sem itu, Badan Pusat Statistika tahun 2019 mengeluarkan data berupa persentase masyarakat pengguna p di Indonesia berdasarkan kelompok umur. Datanya adalah sebagai berikut.

Kelompok Umur (tahun)	Persentase
<15	13,51 %
15-24	40,99 %
25-64	33,86 %
65+	11,64%

7. Misalkan X adalah variabel acak yang menyatakan banyaknya penduduk Indonesia yang menggu ponsel sesuai kelompok umur, apakah jenis variabel acak X? Jelaskan jawabanmu.
8. Berdasarkan definisi dari X, apakah yang dimaksud dengan $X < 15$
9. Berdasarkan definisi dari X, apakah yang dimaksud dengan $25 \leq X \leq 64$?
10. Jika dipilih satu penduduk Indonesia secara acak, tentukan peluang penduduk Indonesia menggunakan ponsel berusia antara 15-24 tahun.

Elemen	Materi Essensial	Aspek yang dinilai	Tingkatan		
			Perlu bimbingan	Berkembang	Mahir
Analisis data dan peluang	Variabel diskrit dan variabel kontinu	1. Menjelaskan dan menyebutkan variabel diskrit			
		2. Menjelaskan dan menyebutkan variabel kontinu			
		3. Membedakan dengan contoh variabel diskrit dan kontinu			
		4. Menginterpretasikan variabel acak diskrit dan atau variabel kontinu			
Kesimpulan: Peserta didik dianggap mencapai tujuan pembelajaran jika minimal 3 kriteria memadai. Jika ada 2 kriteria masuk kategori perlu bimbingan, maka perlu dilakukan intervensi agar pencapaian peserta didik tercapai.					