

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika



Kombinasi

Anggota Kelompok:

LKPD



Satuan Pendidikan: SMAN 2 Pandeglang
Mata pelajaran: Matematika
Kelas/Semester: XII/Ganjil
Materi: Kombinasi
Alokasi waktu: 20menit

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat memahami konsep kombinasi.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan kombinasi.

Capaian Pembelajaran Elemen Analisis Data dan Peluang

Di akhir fase F, siswa dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat. Mereka dapat mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. Mereka dapat memperkirakan model linear terbaik (best fit) pada data numerikal. Mereka dapat membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat. Siswa memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.

PETUNJUK Pengerjaan



1. Amati dan bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti.
2. Peserta didik mengerjakan secara berkelompok selama 20 menit.
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu tentang hasil kerja yang dilakukan, serta saling berbagi ketika masih ada anggota kelompokmu yang belum paham.
4. Tuliskan jawabanmu pada kolom yang tersedia.
5. Hasil diskusi kelompok dikumpulkan dan perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

SMK Tekno membuka lowongan pekerjaan sebagai guru produktif Teknik Komputer dan Jaringan. Sampai batas waktu yang ditentukan jumlah pendaftar ada 10 orang. Jika SMK Tekno-SA Surakarta hanya membutuhkan 2 orang guru maka berapa banyak cara pemilihan guru yang dapat dilakukan?

Penyelesaian :

Jumlah pelamar = ... maka $n = \dots$

Jumlah guru yang dibutuhkan = maka $r = \dots$

Dari 10 pendaftar semuanya berbeda unsur

Misalkan

Kejadian 1 : pendaftar yang dipilih A dan B dengan unsur yang sama dibalik urutannya menjadi

Kejadian 2 : pendaftar yang dipilih B dan A

Dari 2 kejadian tersebut bahwa kejadian 1 = kejadian 2
maka menggunakan rumus kombinasi sehingga

$$\begin{aligned} nCk &= \dots C \dots \\ &= \frac{(\dots)!}{((\dots)! (\dots - \dots)!)} \\ &= \frac{(\dots)!}{((\dots)! \times (\dots)!)} \\ &= \frac{(\dots \times \dots \times \dots)!}{(\dots! \times \dots!)} \\ &= \dots \end{aligned}$$

Sehingga banyak cara pemilihan guru yang dapat dilakukan ada ... cara.