

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika



Kejadian Saling Bebas Menggunakan Kombinasi

Nama: _____

Disusun oleh: Siti Fariyah Amelia

LKPD



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

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.

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat memahami konsep peluang suatu kejadian saling bebas menggunakan kombinasi.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan peluang suatu kejadian saling bebas menggunakan 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.

Di dalam suatu kotak terdapat 6 bola warna putih, 3 bola warna merah, dan 1 bola warna kuning. akan diambil 3 bola sekaligus secara acak. Peluang terambilnya 2 bola warna merah dan 1 bola warna kuning adalah...

Penyelesaian :

Akan diambil 3 bola secara acak.

Kemungkinan keseluruhan bola yang terambil:

$$n(S) = {}_{10}C_3 = \frac{...!}{(... - ...)! ...!} = \dots$$

2 bola kuning terambil

$${}_{...}C_{...} = \frac{...!}{(... - ...)! ...!} = \dots$$

1 bola kuning terambil

$${}_{...}C_{...} = \frac{...!}{(... - ...)! ...!} = \dots$$

Peluang terambil 2 bola merah dan 1 bola kuning adalah

$$\begin{aligned} P &= \frac{{}_{...}C_{...} \times {}_{...}C_{...}}{{}_{...}C_{...}} \\ &= \frac{... \times ...}{...} \\ &= \frac{...}{...} \end{aligned}$$