

LKPD

Satuan Pendidikan : SMAN 2 Pandeglang

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : XII/F

Materi : Peluang

Sub Materi : Kejadian Saling Bebas
(menggunakan konsep kombinasi)

Alokasi Waktu : 20 menit

❖ Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, Peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat memahami kejadian saling bebas (menggunakan konsep kombinasi)

KELOMPOK :

Ketua

1.

Sekretaris

1.

Pencari Sumber
Infomasi

1.

2.



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 kelompok yang belum paham.
4. Tuliskan jawabanmu pada kolom yang tersedia.
5. Mempersentasikanlah hasil kerja kelompokmu didepan kelas.

Permasalahan

Rian mempunyai kotak yang berisikan bola. Dalam kotak terdapat 6 bola biru dan 4 bola merah. Dari kotak tersebut akan diambil 6 bola secara acak. Tentukan peluang terambilnya 4 bola berwarna biru dan 2 bola berwarna merah adalah ...

Penyelesaian

Diketahui:

Bola Berwarna merah =

Bola Berwarna merah =

Jumlah semua bola =

Mari kita menyelesaikan masalah

Banyaknya kejadian ruang sampel, $n(S)$ adalah

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

A = Kejadian terambilnya 4
bola merah

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

B = Kejadian terambilnya 2
bola biru

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

Sehingga,

$$P(A \cap B) = \frac{n(A) \times n(B)}{n(S)} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi, peluang terambilnya 4 bola berwarna merah dan
2 bola berwarna biru adalah ...

KESIMPULAN

Dari kegiatan di atas:

Apakah kejadian A mempengaruhi kejadian B?

Apakah kejadian B mempengaruhi kejadian A?

Oleh karena kejadian A

kejadian B begitupun sebaliknya kejadian B

..... kejadian A, maka kejadian A

dan B disebut kejadian yang