

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berbasis: *Problem Based Learning (PBL)*

## Peluang Kejadian



### Kompetensi Dasar

- 3.5 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak.
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat).

### Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan pembelajaran dengan media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Problem Based Learning* dan pendekatan *saintific* ini diharapkan peserta didik dapat mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian
- Melalui kegiatan pembelajaran dengan media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Problem Based Learning* dan pendekatan *saintific* ini diharapkan peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian dari suatu percobaan.

Disusun Oleh:  
Tris Diana Setia Karti, S.Pd

Matematika Wajib  
Untuk SMA

Kelas XII

# Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Isilah kelas, nama kelompok, dan anggota kelompok.
2. Bacalah petunjuk/perintah LKPD sebelum menyelesaikan masalah dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan LKPD sesuai dengan langkah-langkah yang ada.
4. Jika ada yang ragu/tidak mengerti, silahkan tanyakan kepada guru.

Waktu pengerjaan LKPD dilakukan selama 45 menit

Kelas : .....

Kelompok : .....

Nama Anggota Kelompok:

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....

## Pemantik



Sumber: [bengkulu.antaranews.com](http://bengkulu.antaranews.com)

Saat ini kamu telah duduk di bangku kelas 12, tentu saja diantara kalian menginginkan untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat universitas. Untuk memilih universitas atau masuk ke jurusan yang diinginkan, pastikan untuk mempertimbangkan **peluang** untuk masuk ke jurusan tersebut. Hal ini melibatkan banyaknya kuota yang disediakan universitas dengan banyaknya peminat calon mahasiswa terhadap jurusan tersebut.

Pada materi kali ini kita akan membahas mengenai **"Peluang suatu Kejadian"**.

Sebelum menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD peserta didik dapat mempelajari materi peluang kejadian pada video penjelasan di bawah ini!

Silahkan klik dua kali pada video, maka video akan terputar. Tonton dan pelajari serta pahami video yang disajikan!

Peluang (Part 1) | Definisi Peluang, Komplemen Kejadian dan P...  
Belajar Dari Rumah  
Matematika Wajib Kelas XII  
PELUANG  
Bagian 1  
✓ Definisi Peluang  
✓ Komplemen Kejadian  
✓ Frekuensi Harapan  
Watch on YouTube  
#BelajarDariRumah #MediaBelajarOnline #VideoPembelajaran

Untuk memenuhi tujuan pembelajaran yakni memahami konsep peluang serta menentukan nilai peluang suatu kejadian, peserta didik dapat **menonton video tersebut dari menit awal sampai dengan menit ke 8.**

LKPD Peluang Kejadian Kelas XII Matematika Wajib

## Masalah 1

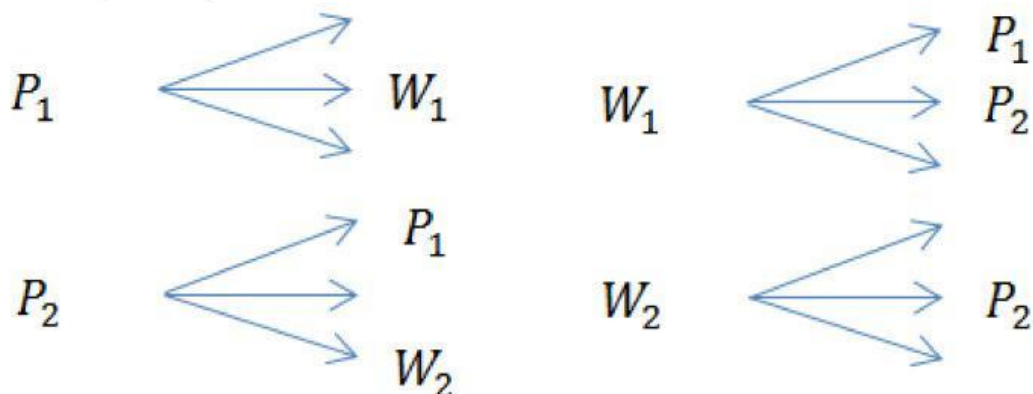
Pemahaman konsep mengenai peluang kejadian

Pada sebuah perusahaan ada dua jabatan yang membuka lowongan, yaitu kepala bagian dan kepala subbagian. Jika yang memenuhi syarat untuk mengisi lowongan itu ada dua orang pria ( $P_1$  dan  $P_2$ ) dan ada dua orang wanita ( $W_1$  dan  $W_2$ ). Tentukan :

- ruang sampelnya;
- banyaknya kejadian A yang menyatakan kepala bagian diisi oleh pria; dan
- banyaknya kejadian B yang menyatakan bahwa hanya tepat satu jabatan yang diisi oleh pria

### Alternatif Penyelesaian:

a) Ruang sampel



$\{(P_1, P_2), (P_1, W_1), (P_1, W_2), (P_2, P_1), (P_2, W_2), (P_2, W_1), (P_2, P_2), (P_2, W_2), (P_2, W_1), (P_2, P_1), (P_2, W_2)\}$ .

Maka, banyaknya ruang sampelnya adalah \_\_\_\_\_

b) Banyaknya kejadian A yang menyatakan kepala bagian diisi oleh pria.

Maksudnya adalah jabatan **kepala bagian** pada lowongan tersebut hanya dapat diisi oleh **pria**, sedangkan jabatan kepala sub bagian dapat diisi oleh siapa saja (boleh pria atau wanita).

Kejadian A =  $\{(P1, P2), (P1, W1), (__, __), (__, __), (__, __), (__, __)\}$ .

Maka, banyaknya kejadian A yang menyatakan kepala bagian diisi oleh pria adalah \_\_\_\_\_

c) Banyaknya kejadian B yang menyatakan bahwa hanya tepat satu jabatan yang diisi oleh pria.

Maksudnya adalah dari kedua jabatan tersebut salah satunya hanya dapat diisi oleh **pria**, tidak boleh keduanya pria atau keduanya wanita.

Kejadian B =  $\{(P1, W1), (P1, W2), (__, __), (__, __), (__, __), (__, __), (__, __), (__, __)\}$ .

Maka, banyaknya kejadian B yang menyatakan bahwa hanya tepat satu jabatan yang diisi oleh pria adalah \_\_\_\_\_

## Masalah 2

menentukan peluang suatu kejadian dari suatu percobaan

Terdapat sebuah kotak yang berisikan 10 buah balon, yang terdiri dari 3 balon merah dan 7 balon kuning. Hitunglah peluang terambil 3 balon kuning sekaligus!

### Alternatif Penyelesaian:

Untuk menghitung banyaknya cara pengambilan 3 balon kuning sekaligus dari 7 balon kuning, dapat digunakan rumus kombinasi.

#Langkah 1: Mencari  $n(A)$  terlebih dahulu

$$n(A) = {}_7C_3 = \frac{7!}{(7-3)! \times 3!}$$

$$= \frac{7!}{(\quad)! \times \quad!}$$

$$= \frac{7 \times 6 \times \_ \times \_!}{\_! \times \_!}$$

$$= \_$$

$$= \_$$

# Langkah 2: Mencari nilai  $n(S)$

$$n(S) = {}_{10}C_3 = \frac{10!}{(10 - 3)! \times 3!}$$

$$= \frac{10!}{(\quad)! \times \quad!}$$

$$= \frac{10 \times 9 \times \_ \times \_!}{\_\_! \times \_\_!}$$

$$= \_$$

$$= \_\_$$

# Langkah 3: Mencari nilai peluang terambil 3 balon kuning sekaligus.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$$P(A) = \_$$

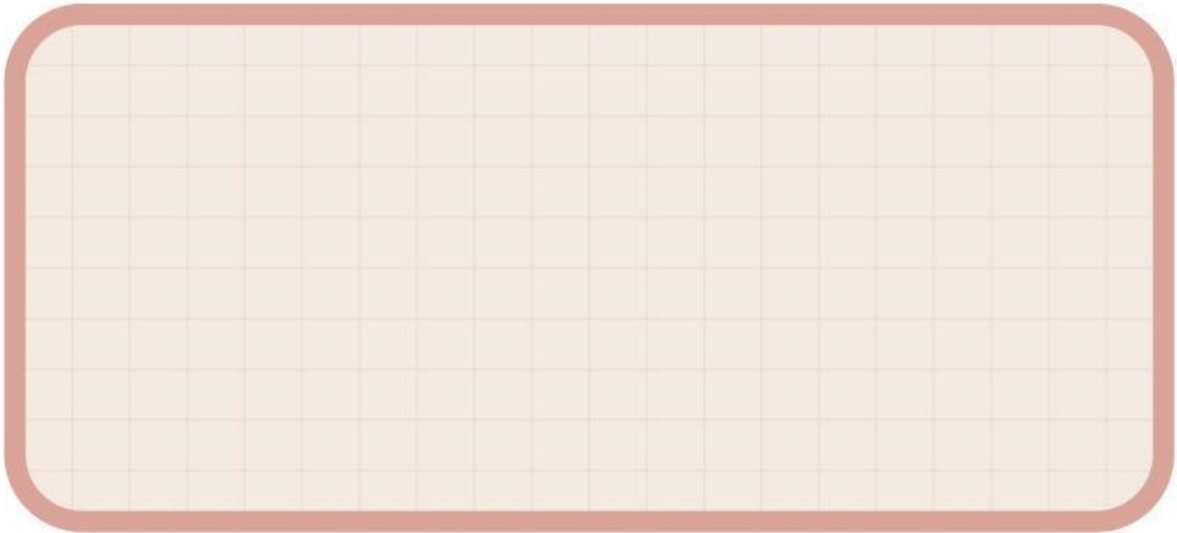
$$P(A) = \_\_$$

Maka peluang terambilnya 3 balon kuning sekaligus adalah

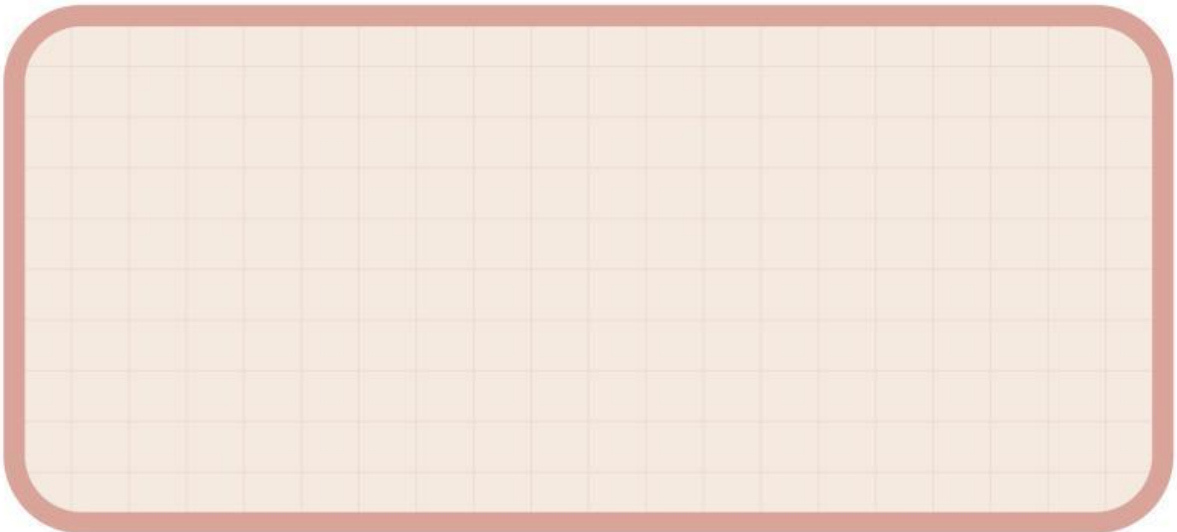
\_\_\_\_\_.

Berdasarkan hasil diskusi kelompok, jawablah beberapa pertanyaan berikut!

- 1 Ceritakan apa saja langkah-langkah yang harus dicari untuk mendapatkan nilai suatu peluang kejadian!



- 2 Menurut kelompok Anda, apa perbedaan antara  $n(A)$  dan  $n(S)$ ? Jelaskan!



Setelah mempelajari mengenai peluang kejadian pada pertemuan ini, simpulkanlah dengan anggota kelompok apa saja yang kalian pelajari!



## KESIMPULAN