LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

MATERI PELUANG

Kelas : .....



Nama Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Peluang Kejadian Saling Lepas

Tujuan : Peserta didik dapat menentukan peluang kejadian saling lepas

Petunjuk :

1. **Isilah nama setiap anggota kelompok pada tempat yang disediakan**
2. **Lengkapi setiap kotak kosong pada soal sesuai perintah**
3. **Diskusikan setiap permasalahan dengan anggota kelompok**
4. **Kerjakan LKPD dengan cermat dan teliti**
5. **Setelah selesai, klik Finish dan selesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan**

Ayo Mengingat Kembali!!!

Cocokan pernyataan dibawah ini dengan tepat

Himpunan

Diketahui himpunan A dan himpunan B.

- Gabungan dari kedua himpunan itu dinotasikan sebagai : ____
- Irisan dari kedua himpunan itu dinotasikan sebagai : ____
- Apabila *n(A)* menyatakan banyak anggota himpunan A dan n(B) menyatakan banyak anggota himpunan B, maka untuk menentukan banyaknya anggota dari gabungan himpunan A dan himpunan B adalah $n(A \cup B)$: ____

$A \cap B$

$n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

$A \cup B$

LIVEWORKSHEETS

Peluang Kejadian

Jika *P(A)* adalah peluang kejadian *A, n(A)* adalah banyaknya anggota A dan *n(S)* adalag banyaknya anggota ruang sampel S, maka : $P(A) = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

AYO MENGAMATI

Sebuah kotak berisi 10 kelereng biru, 20 kelereng hijau, dan 20 kelereng putih. Dari dalam kantong tersebut diambil sebuah kelereng secara acak, tentukan peluang terambil kelereng biru atau putih.



AKTIVITAS 1

Peluang Kejadian Gabungan

Karena kejadian majemuk dapat dipandang sebagai kejadian baru, maka penentuan peluang $P(A) = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$ dapat diterapkan dalam kejadian majemuk.

Misalkan A dan B adalah dua kejadian pada percobaan yang sama, diperoleh:

$$P(\text{A} \cup \text{B}) = \frac{n(\ldots. \cup \ldots..)}{n(\ldots\ldots)}$$

Banyaknya anggota dari gabungan himpunan A dan himpunan B dapat ditentukan dengan cara :

$n(A \cup B)$ = ... + ... - $n(A \cap B)$

Sehingga diperoleh :

$$P(\text{A} \cup \text{B}) = \frac{n(\ldots. \cup \ldots..)}{n(\ldots\ldots)} = \frac{n(\ldots\ldots..)+n(\ldots\ldots..)-n(\ldots. \cap \ldots..)}{n(S)}$$

$$= \frac{n(\ldots\ldots..)}{n(S)} + \frac{n(\ldots\ldots..)}{n(S)} - \frac{n(\ldots. \cap \ldots..)}{n(S)}$$

$$P(\text{A} \cup \text{B}) = \text{P}(\ldots.) + \text{P}(\ldots.) - \text{P}(\ldots.. \cap \ldots..)$$

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

Peluang Kejadian Saling Lepas

Pada aktivitas 1, telah diketahui peluang kejadian gabungan yaitu :

$P(A \cup B)$ = P (....) + P (....) – P(..... ∩ ....)

Peluang dua kejadian yang saling lepas adalah peluang bahwa kejadian yang satu terjadi tidak dipengaruhi oleh kejadian yang lain.

Dua kejadian A dan B dikatakan saling lepas jika kejadian A terjadi tidak mempengaruhi kemungkinan kejadian B terjadi, dan sebaliknya. Dapat pula dikatakan, kejadian A dan B tidak terjadi bersamaan.

Jika A dan B saling lepas $P(A \cap B) = 0$, sehingga rumus peluang kejadian gabungan yang umum akan menyamakan dengan rumus peluang kejadian saling lepas :

$P(A \cup B)$ = ... + ... - .....

= ..... + ...

LIVEWORKSHEETS

Mari kita kerjakan permasalahan di awal

Sebuah kotak berisi 10 kelereng biru, 20 kelereng hijau, dan 20 kelereng putih. Dari dalam kantong tersebut diambil sebuah kelereng secara acak, tentukan peluang terambil kelereng biru atau putih.

Langkah Pertama :

Memisalkan tiap kejadian.

Misal : Kejadian terambil kelereng biru = ...

Kejadian terambil kelereng hijau = ...

Kejadian terambil kelereng putih = ...

Langkah kedua :

Menentukan banyak kelereng *n(S)* dan banyak kejadian yang diinginkan

n(S) = ...

Banyak kejadian terambil kelereng biru, yaitu *n(.....)* =.....

Banyak kejadian terambil kelereng hijau, yaitu *n(.....)* =.....

Banyak kejadian terambil kelereng putih, yaitu *n(.....)* =.....

Langkah ketiga :

Menentukan Peluang Kejadian

- Peluang kejadian terambil kelereng biru adalah $P(\dots)$.

  Sehingga, nilai peluangnya $\boldsymbol{P}(\dots) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ = ...

- Peluang kejadian terambil kelereng putih adalah $P(\dots)$.

  Sehingga, nilai peluangnya $\boldsymbol{P}(\dots) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ = ...

Langkah keempat :

Menentukan Peluang Kejadian Saling Lepas

Peluang terambil kelereng biru atau putih adalah $P(\dots \cup \dots)$.

Sehingga, diperoleh: $P(\dots \cup \dots)$ = ... + ... = ...

Jadi, peluang terambil kelereng biru atau putih adalah .....

LIVEWORKSHEETS

SIMPULAN

Jika kejadian A dan B adalah kejadian saling bebas, dengan P(A) adalah peluang terjadinya kejadian A dan P(B) adalah peluang terjadinya kejadian B, peluang kejadian A dan B ditulis $P(A \cap B)$ adalah

$P(A \cap B)$ = P (....) + P (....) – P(..... ∩ ... .)



LIVEWORKSHEETS