LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) INTERAKTIF

Modul Pembelajaran Reciprocal Teaching - Berbantuan Liveworksheets

NAMA KELOMPOK	**:.....**
Nama Anggota & Peran	**1. (Predicting) :.....** **2. (Questioning) :.....** **3. (Clarifying) :.....** **4. (Summarizing) :.....**
Materi	**Peluang Bersyarat P(A|B) Menggunakan Permutasi & Kombinasi**

PETUNJUK PENGGUNAAN LIVEWORKSHEETS

- Bacalah stimulus masalah di bawah ini dengan seksama bersama anggota kelompokmu.
- Gunakan metode Reciprocal Teaching (Predicting, Questioning, Clarifying, Summarizing) dalam mendiskusikan setiap bagian.
- Isilah titik-titik dan kotak jawaban langsung pada file ini.

A. STIMULUS MASALAH

Kasus Seleksi Tim Debat Sekolah

Dari 6 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan, akan dipilih 3 orang untuk menjadi tim debat sekolah secara acak.

Sebelum pengumuman resmi dirilis, pembina tim memberikan informasi awal:

"Terpilih sekurang-kurangnya 2 siswa laki-laki dalam tim tersebut."

Berapakah peluang terpilihnya tepat 3 siswa laki-laki jika diketahui syarat di atas sudah terpenuhi?

LIVEWORKSHEETS

B. LANGKAH-LANGKAH DISKUSI (RECIPROCAL TEACHING)

1. PREDICTING (Memprediksi)

Berdasarkan informasi pada stimulus, bagaimana pengaruh syarat "Terpilih sekurang-kurangnya 2 siswa laki-laki" terhadap ruang sampel (seluruh kemungkinan susunan tim) yang mungkin terbentuk?

CONTOH PREDICTING :

Syarat 'terpilih sekurang-kurangnya 2 siswa laki-laki' (Kejadian B) mengubah dan mempersempit ruang sampel S.

Ruang sampel awal S adalah memilih 3 orang acak dari 10 orang (10C3 =…….kemungkinan). Namun dengan adanya informasi syarat B, ruang sampel baru berkurang hanya menjadi kombinasi tim yang memiliki 2 laki-laki + 1 perempuan ATAU 3 laki-laki + 0 perempuan.

2. QUESTIONING (Bertanya)

Buatlah 2 pertanyaan kritis terkait cara menentukan jumlah anggota Kejadian B (syarat) dan Kejadian (A ∩ B) menggunakan aturan Kombinasi atau Permutasi!

CONTOH QUESTIONING:

Pertanyaan 1:

Mengapa dalam menentukan banyaknya cara pembentukan tim ini kita memakai rumus Kombinasi (C) dan bukan Permutasi (P) ?

Pertanyaan 2:

Bagaimana cara menghitung total anggota kejadian syarat n(B) jika kondisi 'sekurang-kurangnya 2 laki-laki' memiliki lebih dari satu kemungkinan susunan?

3. CLARIFYING (Mengklarifikasi & Menghitung)

Selesaikan perhitungan peluang bersyarat P(A|B) berikut berdasarkan hasil diskusi kelompokmu!

Langkah A: Menghitung n(B), Banyaknya cara memilih sekurang-kurangnya 2 laki-laki dari 3 orang tim

LIVEWORKSHEETS

Perhitungan Langkah A :

- **Kemungkinan 1 (2 Laki-laki dan 1 Perempuan):**
  $_6C_2 \times {}_4C_1$ = [.....] × [.....] = [.....]
- **Kemungkinan 2 (3 Laki-laki dan 0 Perempuan):**
  N $_6C_3 \times {}_4C_0$ = [.....] × [.....] = [.....]
- **Total n(B) = [.....] + [.....] = [.....]**

Langkah B: Menghitung n(A ∩ B) — Banyaknya cara memilih tepat 3 laki-laki

Perhitungan Langkah B :

n(A ∩ B) adalah kejadian terpilih tepat 3 laki-laki dari 6 laki-laki yang ada:

n(A ∩ B) = $_6C_3$ = [.....]

Langkah C: Menghitung Nilai Peluang Bersyarat P(A|B)

Rumus Peluang Bersyarat	Substitusi Nilai	Hasil Akhir (Bentuk Sederhana)
P(A|B) = n(A ∩ B) / n(B)	P(A|B) = [.....] / [.....]	[.....]

4. SUMMARIZING (Merangkum)

Tuliskan kesimpulan kelompokmu mengenai cara menjelaskan dan menghitung peluang bersyarat P(A|B) menggunakan prinsip permutasi atau kombinasi!

CONTOH SUMMARIZING :
Kesimpulan Rangkuman Kelompok:

- **Peluang bersyarat P(A|B) menyatakan peluang terjadinya kejadian A dengan syarat kejadian B telah terjadi terlebih dahulu.**
- **Keberadaan syarat B mengubah ruang sampel awal S menjadi n(B). Nilai n(B) dan n(A ∩ B) dihitung menggunakan aturan Kombinasi (jika urutan tidak diperhatikan) atau Permutasi (jika urutan diperhatikan).**
- **Rumus akhir peluang bersyarat adalah: P(……..) = n(…….) / n(…….).**

LIVEWORKSHEETS

C. QUIZ

Latihan Mandiri

Soal Evaluasi:

Dalam sebuah organisasi terdapat 5 orang calon pengurus (3 Pria, 2 Wanita) yang akan menduduki posisi Ketua, Sekretaris, dan Bendahara (menggunakan prinsip Permutasi karena memperhatikan urutan jabatan).

Jika diketahui posisi Ketua harus diisi oleh Pria (Kejadian B), berapakah peluang bahwa Sekretaris dan Bendahara diisi oleh Wanita (Kejadian A)?

Pilihan Jawaban:

A. 1/8
B. 1/6
C. 1/3
D. 2/5
E. 1/2

SELAMAT BERKOLABORASI,
KERJAKAN DENGAN MIKIR,
TAPI SANTAY.

LIVEWORKSHEETS