

Lembar Kerja Peserta Didik

MEMBONGKAR MISTERI TOMBOL SHUFFLE MUSIKMU!

PELUANG KEJADIAN TUNGGAL



Nama: _____

Kelas : _____

MISI & PENGANTAR

MISI HARI INI

Pernahkah kamu merasa tombol *shuffle* (acak) di *spotify*mu tidak benar-benar acak? Mengapa lagu favoritmu jarang muncul, tapi lagu yang biasa saja malah sering terputar? Hari ini, kita akan buktikan apakah algoritma itu adil atau tidak menggunakan Matematika!



SKENARIO :

Lail dan Maryam baru saja menyusun playlist bersama untuk perjalanan ke sekolah. Total ada 100 lagu di dalamnya. Lail dan Maryam menekan tombol Shuffle untuk memutar satu lagu pertama. Mari kita bedah peluangnya!



MENGUMPULKAN DATA

LANGKAH 1

Kenali Datamu (Ruang Sampel)

Sebelum menghitung peluang, kita harus tahu total semua kemungkinan yang bisa terjadi. Dalam matematika, ini disebut Ruang Sampel atau $n(S)$.

Data playlist bersama Lail dan Maryam

POP	40 lagu
KPOP	30 lagu
INDIE	20 lagu
K-ROCK	10 lagu

PERTANYAAN 1:

Hitunglah total seluruh lagu yang ada didalam playlist bersama Lail dan Maryam!

$n(S) =$



MENGHITUNG PELUANG

LANGKAH 2

Eksekusi Tombol Shuffle (Kejadian)

Peluang sebuah kejadian A disimbolkan dengan $P(A)$. Rumusnya sangat sederhana: membagi jumlah kejadian yang kita inginkan $n(A)$ dengan total semua kemungkinan $n(S)$.

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

PERTANYAAN 2:

Lail dan Maryam sangat ingin lagu pertama yang terputar adalah genre Indie. Berapa peluang kejadian tersebut?



Diketahui :

jumlah lagu Indie, $n(A) =$

total lagu, $n(S) =$

Peluang lagu Indie terputar, $P(A) =$

TANTANGAN DEEP LEARNING

LANGKAH 3

Zona Analisis Kritis!

Memahami peluang bukan cuma soal bisa menghitung satu kejadian, tapi bisa memprediksi masa depan!

PERTANYAAN 2:



Perjalanan Lail dan Maryam ke sekolah memakan waktu cukup lama. Ia memperkirakan akan mendengarkan tepat 30 lagu secara acak selama di jalan.

Berdasarkan hitungan peluangmu di halaman sebelumnya, berapakah jumlah lagu Indie yang diharapkan muncul selama perjalanan tersebut?

Petunjuk: Kalikan peluang lagu Indie dengan total lagu yang akan diputar

Jawaban & Caramu:



KESIMPULAN & REFLEKSI



Spotify

now

REFLEKSI MUSIKMU

Hebat! Kamu sudah memecahkan misteri di balik tombol shuffle.

Kesimpulan :

Tuliskan dengan bahasamu sendiri, apa sih "Peluang" itu?

Beri Pendapatmu:

Setelah belajar ini, menurutmu apakah algoritma *shuffle* di aplikasi musik premium benar-benar mengacak lagu murni pakai rumus matematika, atau mereka sengaja mengatur agar lagu yang sering kamu dengar diputar lebih awal? Jelaskan alasanmu!