

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Teori Peluang – S1 Pendidikan Matematika

Indira Puteri Kinasih, M.Si.

Informasi Mata Kuliah

Item	Keterangan
Mata Kuliah	Teori Peluang
SKS	3
Program Studi	S1 Pendidikan Matematika
Semester	II
Pendekatan	Outcome-Based Education (OBE)

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Kode	Deskripsi
CPMK-1	Menjelaskan dan menganalisis konsep dasar peluang serta hukum-hukumnya dalam penyelesaian masalah
CPMK-2	Menentukan variabel acak dan distribusi peluang yang sesuai untuk analisis data
CPMK-3	Menerapkan distribusi peluang untuk memodelkan fenomena acak dalam konteks nyata
CPMK-4	Menggunakan konsep peluang dalam model statistik sederhana untuk analisis data penelitian pendidikan

Sub-CPMK

Kode	SubCPMK
S1	Menjelaskan dan menentukan ruang sampel serta kejadian dari suatu percobaan acak
S2	Menentukan variabel acak dan fungsi distribusinya
S3	Menganalisis ekspektasi, variansi, dan distribusi peluang
S4	Menggunakan model probabilistik sederhana untuk analisis data penelitian pendidikan

Pokok Bahasan

Bagian	Pokok_Bahasan
A	Konsep Dasar Peluang (ruang sampel, hukum peluang, Bayes)
B	Variabel Acak & Sifat-Sifatnya (PMF, PDF, CDF, momen)
C	Distribusi Peluang Penting (diskret, kontinu, distribusi khusus)
D	Pemodelan Probabilistik (simulasi & analisis data pendidikan)

Rencana Pembelajaran Mingguan

Minggu	SubCPMK	Materi	Indikator	Asesmen	Metode	Bobot
1	S1	Konsep peluang	Menjelaskan konsep peluang	Observasi	Diskusi	2
2	S1	Ruang sampel & kejadian	Menentukan ruang sampel	Kuis	Latihan	3
3	S1	Hukum peluang & kombinatorik	Menyelesaikan soal	Kuis	PBL	3
4	S1	Peluang bersyarat & Bayes	Menghitung $P(A \cap B)$	Tugas	Diskusi	4
5	S2	Konsep variabel acak	Mengidentifikasi RV	Kuis	Diskusi	3
6	S2	PMF & PDF	Menentukan distribusi	Tugas	Latihan	4
7	S2	CDF	Menghitung peluang kumulatif	Kuis	Latihan	3
8	-	UTS	Evaluasi	UTS	Tes	15
9	S3	Ekspektasi & variansi	Menafsirkan nilai harapan	Tugas	Diskusi	4
10	S3	Distribusi diskret	Memilih distribusi	Kuis	PBL	3
11	S3	Distribusi kontinu	Menghitung interval	Tugas	Latihan	4
12	S3	Distribusi khusus	Interpretasi uji	Kuis	Diskusi	3
13	S4	Simulasi & aproksimasi	Simulasi Monte Carlo	Tugas	Praktik	5
14	S4	Model probabilistik pendidikan	Analisis data pendidikan	Proyek	Project-based	10
15	Review	Integrasi konsep	Menyimpulkan model	Partisipasi	Diskusi	2
16	-	UAS	Evaluasi akhir	UAS	Tes	30

Penilaian

Komponen	Bobot
Kuis	20%
Tugas	20%
Proyek Mini	15%
UTS	15%
UAS	30%

Pernyataan OBE

RPS ini disusun berdasarkan prinsip **constructive alignment**, di mana CPMK diturunkan ke Sub-CPMK, direncanakan dalam pembelajaran mingguan, dan dievaluasi melalui asesmen yang selaras untuk memastikan ketercapaian capaian pembelajaran.