



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN S2

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN S2
Mata Kuliah/Kode	:	Pengantar Statistika ***)/MPEP80201
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2024
Semester	:	2
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Dr. Dra. Elly Arliani M.Si.
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini dirancang untuk membahas berbagai konsep statistik, probabilitas, metode analisis data secara deskriptif, peubah acak univariat, distribusi peluang diskrit dan kontinu, metode regresi, serta statistika inferensial (penaksiran dan pengujian hipotesis). Dari materi yang diajarkan, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan menyelesaikan masalahnya secara terstruktur khususnya. Hal ini diharapkan akan memberikan pemahaman konsep dan metode statistika untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan khususnya penelitian pendidikan secara rasional dan mengutamakan objektivitas data.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
-------	---	------------------------------------

1	Mampu mengaplikasikan statistik dalam penelitian pendidikan dan mampu menerapkan analisis statistik dasar untuk melaksanakan penelitian	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
		Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
		Menginternalisasi nilai, norma, etika akademik, semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
		Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;
		Mampu mengaplikasikan statistik dalam penelitian pendidikan

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	1	Statistika, populasi, sampel, parameter, dan statistik. Skala pengukuran Notasi Sigma Matriks	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa memahami istilah dalam statistika serta memahami notasi sigma dan matriks vektor	Membedakan statistika, populasi, sampel, parameter, dan statistik. Membedakan skala pengukuran, menggunakan notasi sigma, dan menyelesaikan masalah terkait matriks	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
2	1	Tabel distribusi frekuensi.	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa memahami penyajian data dalam tabel distribusi frekuensi.	Menentukan rata-rata, median, modus, simpangan baku, dan ragam suatu data.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
3	1	Ukuran pemusatan dan penyebaran data	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa memahami ukuran pemusatan dan penyebaran data	Membedakan peubah acak diskret dan kontinu.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
4	1	Peubah acak diskret dan kontinu.	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa memahami peubah acak diskret dan kontinu.		1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3

5	1	Beberapa distribusi peluang diskret, yaitu distribusi Bernoulli, binomial, dan Possion	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mengenal beberapa distribusi peluang diskret, yaitu distribusi Bernoulli, binomial, dan Possion	Menelesaikan masalah distribusi peluang diskret, yaitu distribusi Bernoulli, binomial, dan Possion	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
6	1	Distribusi peluang kontinu, yaitu distribusi Z, t, dan F.	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mengenal distribusi peluang kontinu dan membaca tabel Z, t, dan F.	Menyelesaikan masalah distribusi peluang kontinu dengan menggunakan tabel Z, t, dan F.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
7	1	Ujian Tengah Semester	Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. UTS	2 x 50 menit	1, 2, 3
8	1	Selang kepercayaan untuk rata-rata (satu dan dua populasi).	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa memahami penaksiran selang rata-rata	Menyelesaikan masalah penaksiran selang rata-rata	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
9	1	Selang kepercayaan untuk ragam/variansi, dan proporsi (satu dan dua populasi).	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa memahami penaksiran selang ragam dan proporsi	Menyelesaikan masalah penaksiran selang ragam dan proporsi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
10	1	Konsep dasar pengujian hipotesis, uji satu arah dan uji dua arah, serta pengujian hipotesis rata-rata satu populasi	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Pengujian hipotesis	Menyelesaikan masalah pengujian hipotesis rata-rata satu populasi menggunakan uji satu arah dan uji dua arah	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
11	1	Pengujian hipotesis rata-rata dua populasi.	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mendiskusikan pengujian hipotesis rata-rata dua populasi.	Menyelesaikan masalah pengujian hipotesis rata-rata dua populasi.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
12	1	Pengujian hipotesis ragam/variansi satu dan dua populasi.	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mendiskusikan pengujian hipotesis ragam/variansi satu dan dua populasi.	Menyelesaikan masalah pengujian hipotesis ragam/variansi satu dan dua populasi.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3
13	1	Pengujian hipotesis proporsi satu dan dua populasi.	1. Ceramah 2. Diskusi	Mahasiswa mendiskusikan pengujian hipotesis proporsi satu dan dua populasi.	Menyelesaikan masalah pengujian hipotesis proporsi satu dan dua populasi.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
14	1	Analisis variansi satu faktor.	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mendiskusikan analisis variansi satu faktor.	Menyelesaikan masalah analisis variansi satu faktor.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3

15	1	Persamaan regresi linear sederhana dan berganda dugaan dan memberikan makna dengan bantuan SPSS, serta uji asumsi-asumsi regresi linear sederhana (uji normalitas, homoskedastisitas, dan multikolinearitas)	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mendiskusikan analisis regresi.	Menyelesaikan masalah analisis regresi.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3
16	1	Koefisien korelasi dan koefisien determinasi serta uji hipotesis korelasi	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi	Mahasiswa mendiskusikan masalah koefisien korelasi dan koefisien determinasi serta uji hipotesis korelasi	Menyelesaikan masalah terkait koefisien korelasi dan koefisien determinasi serta uji hipotesis korelasi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian
1.	Kognitif	
	a. Kehadiran	0
	b. Kuis	0
	c. Tugas	10
	d. UTS	20
	e. UAS	20
2.	Partisipatif	
	a. Studi Kasus	40
	b. Team Based Project	10
TOTAL		100

E. BEBAN KERJA MAHASISWA

Beban kerja ideal untuk 1 sks = 2,8 jam per minggu, atau 44,8 jam per semester.

Beban kerja ideal untuk MK MPEP80201-Pengantar Statistika ***) (2 sks) = 89.6 jam per semester.

No	Metode Pembelajaran	Jumlah (frekuensi)	Workload (dalam menit)
----	---------------------	--------------------	------------------------

1	Eksperimen/Praktek	0	0
2	Tugas/Kerja Mandiri	1	600
3	Demonstrasi	8	2880
4	Membaca Referensi	0	0
5	Term Paper	0	0
6	Ceramah	15	1500
7	Diskusi	15	9000
8	Resitasi	0	0
9	Kerja Lapangan	0	0
10	Kuis/Evaluasi	0	0
TOTAL Beban Kerja Mahasiswa (16 pertemuan)			13980 menit
Total dalam Jam			233 jam

Keterangan: **Beban kerja mahasiswa berlebih.**

F. REFERENSI

1. Walpole, R & Myers, R. 2017. Probability and statistics for enginers and scientists. Terjemahan. Bandung: Penerbit ITB.
2. Dancey, C. P and Reidy, J. 2011. Statistics Without Maths for Psychology. Essex: Pearson Education Limited Edinburgh Gate Harlow
3. DeCoursey, W.J. 2012. Statistics and Probability for Engineering Applications With Microsoft Excel. Amsterdam: Newnes

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN S2
KODE PRODI: 70125

Yogyakarta, 1 Januari 2025
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Dr. Dra. Elly Arliani M.Si.
NIP: 196708161992032001