



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	Pendidikan Matematika (S1)	2022
Mata Kuliah/Kode	:	Statistika/PMA6202	
Sks	:	2	
Semester	:	1	
Mata Kuliah Prasyarat	:	-	
Dosen Pengampu	:	Dr. Djamilah Bondan Widjajanti, M.Si.	
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia	
Beban Kerja	:	Perkuliahan dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dengan setiap pekan terdiri atas perkuliahan tatap muka selama 100 menit, tugas tugas terstruktur dengan waktu 100 menit, dan tugas mandiri dengan waktu 120 menit.	

Deskripsi Mata Kuliah

Matakuliah Statistika berisi bahasan tentang : (1) Literasi Statistik; (2) cara-cara pengumpulan dan penyajian data; (3) penghitungan dan pemaknaan ukuran pemusatan, ukuran letak dan ukuran penyebaran data; (4) dasar-dasar teori peluang; (5) distribusi peubah acak; (6) teori penarikan sampel; (7) pendugaan parameter; dan (8) pengujian hipotesis.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- CPL 2. Menunjukkan tanggung jawab, kemampuan adaptasi, kemandirian, dan kepemimpinan dalam melaksanakan tugas.
 - CPMK 1. Bertanggungjawab dalam melaksanakan tugas individu maupun tugas kelompok.
- CPL 3. Menunjukkan kecakapan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi.
 - CPMK 2. Menjelaskan dan menyajikan data dengan baik
- CPL 4. Mampu memanfaatkan TIK secara efektif
 - CPMK 3. Mencari data dari sumber di internet dan menyajikannya menggunakan software tertentu.
- CPL 6. Menguasai secara komprehensif berbagai konsep matematika sekolah dan matematika lanjut.
 - CPMK 4. Memahami konsep-konsep dasar, prinsip, prosedur/algorithm dalam pendeskripsian data.
 - CPMK 5. Menghitung peluang suatu kejadian.
 - CPMK 6. Memahami Peubah Acak Diskret dan Kontinu serta distribusinya
 - CPMK 7. Memahami pendugaan parameter.

CPMK 8. Memahami pengujian hipotesis.

CPL 7. Menerapkan konsep dasar pendidikan, konsep pedagogik-didaktik, atau konsep matematika sekolah maupun matematika lanjut untuk menyelesaikan masalah.

CPMK 9. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis, baik secara manual maupun menggunakan software seperti Excel dan SPSS

Deskripsi Rencana Pembelajaran

- Proses Pembelajaran Statistika dilaksanakan secara **kontekstual, integratif, dan interaktif**, dengan karakteristik **berpusat pada mahasiswa**.
- Pembelajaran sikap (CPMK 1) dilaksanakan pada setiap pertemuan dan terintegrasi dalam pembelajaran pengetahuan dan keterampilan.
- Pembelajaran keterampilan umum (CPMK 2 dan CPMK 3) dilaksanakan melalui penugasan mencari data dari sumber di internet, menyajikan data menggunakan software tertentu, dan menginterpretasikannya.
- Pembelajaran pengetahuan (CPMK 4 s.d. CPMK 8) dan keterampilan khusus (CPMK 9) dilaksanakan sebagai berikut.

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	CPMK 4	Pengantar: - Deskripsi perkuliahan - Statistik dan Statistika - Sampel dan Populasi - Statistik dan Parameter - Statistika Deskriptif dan Inferensial - Literasi Statistik	Ceramah, diskusi	1. Mahasiswa mendapat penjelasan tentang deskripsi, tujuan, manfaat, dan rincian kegiatan perkuliahan dari dosen. 2. Mahasiswa berdiskusi untuk memperoleh pemahaman tentang perbedaan: - Statistik dan Statistika - Sampel dan Populasi - Statistik dan Parameter - Statistika Deskriptif dan Inferensial	Mahasiswa mampu membedakan: - Statistik dan Statistika - Sampel dan Populasi - Statistik dan Parameter - Statistika Deskriptif dan Inferensial	Pengamatan selama tanya jawab	1 x 100 menit	A

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
				- Literasi Statistik				
2	CPMK 4	Ukuran Pemusatan Data: Rata-rata, Median, Modus	Ekspositori, diskusi, latihan mengerjakan soal	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat penjelasan singkat tentang ukuran pemusatan data dari dosen, - Berdiskusi untuk dapat menemukan, menghitung, dan memaknai rata-rata, median, dan modus - Latihan mengerjakan soal di buku teks 	Mahasiswa mampu menghitung, dan memaknai rata-rata, median, dan modus	Penugasan (PR tertulis)	1 x 100 menit	A
3	CPMK 4	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran Letak: Kuartil, Desil, Persentil - Ukuran Penyebaran Data: Rentang, Simpangan Baku, dan Ragam 	Ekspositori, diskusi, latihan mengerjakan soal	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat penjelasan singkat tentang ukuran letak dan ukuran penyebaran data dari dosen, - Berdiskusi untuk dapat menemukan, menghitung, dan memaknai kuartil, desil, persentil, rentang, simpangan baku, dan ragam. - Latihan mengerjakan soal di buku teks 	Mahasiswa mampu menghitung dan memaknai kuartil, desil, persentil, rentang, simpangan baku, dan ragam.	Kuis	1 x 100 menit	A
4	CPMK 2, CPMK 3, CPMK 4	Penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan	Ekspositori, demonstrasi, praktek	- Mahasiswa mendapat penjelasan dan demonstrasi tentang	1. Mahasiswa mampu menyajikan data dalam	Pengamatan selama praktek dan Penugasan	1 x 100 menit	A

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
		diagram		penyajian data dari dosen - Mahasiswa praktek mencari data di internet dan menyajikannya menggunakan Excel dan SPSS.	tabel distribusi frekuensi 2. Mahasiswa mampu menyajikan data dalam berbagai diagram.	(PR tertulis)		
5	CPMK 5	Kombinatorik	Ekspositori, diskusi, latihan mengerjakan soal	- Mahasiswa memperoleh penjelasan singkat dari dosen tentang prinsip-prinsip kombinatorik, - Mahasiswa mengerjakan LKM secara kelompok untuk memperoleh pemahaman tentang kaedah penggandaan, permutasi, dan kombinasi.	1. Mahasiswa mampu menjelaskan permutasi. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan kombinasi. 3. Mahasiswa mampu membedakan permutasi dan kombinasi 4. Mahasiswa mampu menghitung permutasi dan kombinasi	Pengamatan selama diskusi dan selama latihan mengerjakan soal	1 x 100 menit	A
6	CPMK 5	Peluang	Ekspositori, diskusi, latihan mengerjakan soal	- Mahasiswa mendapatkan penjelasan dari dosen tentang definisi dan teorema Peluang,	Mahasiswa mampu menghitung peluang suatu kejadian	Pengamatan selama latihan mengerjakan soal	1 x 100 menit	A

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
				- Mahasiswa berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk memperoleh pemahaman tentang perhitungan peluang suatu kejadian				
7	CPMK 5	Praktek Pendiskripsian Data menggunakan SPSS	Demonstrasi, praktek	- Mahasiswa mendapatkan pengalaman praktek menggunakan SPSS	Mahasiswa mampu mendiskripsikan dan menafsirkan output SPSS	Pengamatan selama tanya-jawab	1 x 100 menit	A
8	UTS	Minggu ke-1 s.d.7				Ujian tertulis, uraian	1 x 100 menit	A
9	CPMK 6	Peubah Acak Diskret	Ekspositori, latihan mengerjakan soal, presentasi	- Mahasiswa mendapat penjelasan singkat dari dosen terkait pengertian peubah acak, peubah acak diskrit dan fungsi peluang, - Mahasiswa latihan mengerjakan soal yang ada pada buku teks secara individu. - Beberapa mahasiswa mengerjakan soal di papan tulis.	Mahasiswa dapat menghitung peluang kejadian dari peubah acak diskret	Pengamatan selama mahasiswa mengerjakan soal latihan dan presentasi	1 x 100 menit	A

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
10	CPMK 6	Peubah Acak Kontinu	Ekspositori, latihan mengerjakan soal, presentasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat penjelasan singkat dari dosen terkait pengertian peubah acak kontinu dan fungsi densitas - Mahasiswa latihan mengerjakan soal pada buku teks secara individu. - Beberapa mahasiswa mengerjakan soal di papan tulis 	Mahasiswa dapat menghitung peluang kejadian dari peubah acak kontinu	Pengamatan selama mahasiswa mengerjakan soal latihan	1 x 100 menit	A
11	CPMK 6	Peubah Acak Khusus	Ekspositori, Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat penjelasan singkat dari dosen - Mahasiswa secara berkelompok mempelajari peubah acak yang berdistribusi Binomial, Hipergeometrik, Normal, t, Khi-Kuadrat, dan F) - Mahasiswa berlatih membaca tabel statistik 	Mahasiswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca Tabel Binomial, z, t, λ^2, dan F 2. Menghitung peluang kejadian dari peubah acak yang berdistribusi Binomial, Hipergeometrik, Normal, t, Khi-Kuadrat, dan F. 	Pengamatan selama perkuliahan	1 x 100 menit	A

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
12	CPMK 7, CPMK 9	Pendugaan parameter rata-rata, ragam, dan proporsi 1 populasi	Ekspositori, diskusi, latihan mengerjakan soal	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat penjelasan singkat dari dosen terkait prinsip-prinsip dalam pendugaan parameter - Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok untuk menemukan interval kepercayaan bagi rata-rata, ragam, dan proporsi 1 populasi - Mahasiswa secara individu latihan mengerjakan soal yang ada pada buku teks. 	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan pendugaan parameter rata-rata, ragam, dan proporsi 1 populasi	Kuis	1 x 100 menit	A
13	CPMK 7, CPMK 9	Pendugaan parameter rata-rata, ragam, dan proporsi 2 populasi	Diskusi, latihan mengerjakan soal	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok untuk menemukan interval kepercayaan bagi rata-rata, ragam, dan proporsi 2 populasi - Mahasiswa secara individu latihan mengerjakan soal yang ada pada buku teks. 	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan pendugaan parameter rata-rata, ragam, dan proporsi 2 populasi	Penugasan (PR tertulis)	1 x 100 menit	A
14	CPMK 8, CPMK 9	Pengujian Hipotesis Rata-rata, ragam, dan proporsi 1 populasi	Ekspositori, diskusi, latihan mengerjakan soal	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapat penjelasan dari dosen terkait prinsip-prinsip dan langkah-langkah dalam pengujian hipotesis 	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan pengujian hipotesis rata-	Penugasan (PR tertulis)	1 x 100 menit	A

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
				- Mahasiswa berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk latihan mengerjakan soal yang ada pada buku teks.	rata, ragam, dan proporsi 1 populasi			
15	CPMK 8, CPMK 9	Pengujian Hipotesis Rata-rata, ragam, dan proporsi 2 populasi	Diskusi, latihan mengerjakan soal	- Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan soal-soal pengujian hipotesis Rata-rata, ragam, dan proporsi 2 populasi	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan pengujian hipotesis rata-rata, ragam, dan proporsi 2 populasi	Penugasan (PR tertulis)	1 x 100 menit	A
16	CPMK 7, CPMK 8, CPMK 9	Penggunaan <i>software</i> untuk analisis data	Praktikum menggunakan Excel dan SPSS	Mahasiswa praktikum pengujian hipotesis menggunakan Excel dan SPSS	Mahasiswa dapat menggunakan dan menafsirkan output Excel dan SPSS terkait pendugaan parameter dan pengujian hipotesis	Penugasan (PR tertulis)	1 x 100 menit	A

Panduan Penilaian

1. Penilaian dilakukan untuk mengukur semua capaian pembelajaran, yaitu capaian pembelajaran sikap (CPMK 1), keterampilan umum (CPMK 2 dan CPMK 3), pengetahuan (CPMK 4 s.d. 8), dan keterampilan khusus (CPMK 9).
2. Penilaian sikap dilaksanakan pada setiap pertemuan dengan menggunakan teknik observasi dan/atau penilaian diri dengan menggunakan

asumsi bahwa pada dasarnya setiap mahasiswa memiliki sikap yang baik. Mahasiswa tersebut diberi nilai sikap yang kurang baik apabila menunjukkan secara nyata sikap kurang baik dibandingkan sikap mahasiswa pada umumnya atau sikap yang seharusnya. Hasil penilaian sikap tidak menjadi komponen nilai akhir mahasiswa, melainkan sebagai salah satu syarat kelulusan. Mahasiswa akan lulus dari matakuliah ini apabila memiliki sikap yang baik.

3. Nilai akhir mencakup hasil penilaian pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang diperoleh dari penugasan individu, penugasan kelompok, presentasi, kuis, Ujian Sisipan, dan Ujian Akhir Semester dengan pedoman sebagai berikut.

No	CPMK	Objek Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot
1	CPMK 2 dan CPMK 3	Tugas penyajian data dan presentasinya	Pengamatan	5%
2	CPMK 4 s.d CPMK 7	a. Pengamatan (selama diskusi dan mengerjakan latihan) b. Kuis c. Tugas/PR d. Ujian Sisipan	Pengamatan Tertulis Tertulis Tertulis	5% 5% 15% 30%
3	CMPK 8	Tugas/PR	Tertulis	10%
4	CMPK 4 s.d. CMPK 8	Ujian Akhir Semester	Tertulis	30%
Total				100%

Referensi

A. Walpole, Ronald. E. 1995. Alih bahasa oleh Bambang Sumantri. *Introductory to Statistics*. Gramedia, Jakarta.

Mengetahui
Ketua Jurusan

Dr. Sri Andayani, M. Kom
NIP. 197204261997022001

Yogyakarta, 18 Agustus 2022
Dosen


Dr. Djamilah Bondar Widjajanti, M. Si
NIP. 196103031986012001