

Mata Kuliah: Statistik Matematika	Semester: V(Lima), Kode: PMTK-66216,sks: 3 sks	
Program Studi : Pendidikan Matematika	Dosen: Laili Habibah Pasaribu, M,Pd	
Capaian Pembelajaran Program Studi:	S 1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
	S 9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	P 2	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.
	P 3	Menguasai prinsip dan teknik perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran matematika.
	K U 7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
	K U 9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
	K K 4	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah :	CPMK 1	Mampu memahami dan menguasai konsep himpunan
	CPMK 2	Mampu memahami dan menguasai konsep penjabaran peluang
	CPMK 3	Mampu menjabarkan dan menyelesaikan

		soal – soal yang berhubungan dengan peubah acak satu variabel dan peubah acak gabungan
	CPMK 4	Mampu memahami dan menjelaskan nilai ekspektasi matematika satu peubah acak
<p>Penilaian :</p> <p>a. Tatapmuka ; 16 x 2 jam kuliah @50 menit</p> <p>b. Tugasterstruktur ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Review buku</li> <li>- Review jurnal</li> <li>- Rekayasa Ide</li> <li>- Mini Research</li> </ul> <p>c. Pelaksanaan penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TR = NF1</li> <li>• CBR + CJR + RI = NF2</li> <li>• MR + PR = NF3</li> <li>• Ujian Pengetahuan + Keterampilan = Praktek dan Ujian Tulis = MID = NF4</li> <li>• Ujian Pengetahuan + Keterampilan = Ujian Tulis = UAS = NF5</li> </ul> <p><b>NA = 0,3</b> <math>\left( \frac{NF1 + NF2 + NF3}{3} \right)</math> <b>+ 0,3 NF3 + 0,4 NF5</b></p>		

<b>Minggu Ke-</b>	<b>Kemampuan Akhir yang Diharapkan</b>	<b>Bahan Kajian (Materi Pelajaran)</b>	<b>Strategi Pembelajaran</b>	<b>Waktu Belajar (Menit)</b>	<b>Kriteria Penilaian (Indikator)</b>	<b>Nilai Bobot</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	1. Mahasiswa mampu memahami arti statistik dan statistika 2. Mahasiswa mampu menjelaskan mengapa belajar statistik	1. Kontrak perkuliahan 2. Pengertian Statistik dan statistika 3. Mengapa Belajar Statistika	Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
2	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang penyajian data 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Penyajian data disajikan dalam bentuk: a. Diagram batang b. Diagram garis c. Diagram lambang	Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
3	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang penyajian data 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	d. Diagram lingkaran/pastel e. Diagram peta f. Diagram pencar g. Diagram campuran	Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
4	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang ukuran pemusatan data 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Ukuran pemusatan data: a. Rata-rata hitung (mean) b. Rata-rata ukur c. Modus	Presentasi, Diskusi, Pemberian Tugas	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
5	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang ukuran penempatan 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Ukuran penempatan: d. Median e. Kuartil f. Desil g. Persentil				
6-7	1. Mahasiswa mampu	Pengukuran				

	menjelaskan dan memahami tentang pengukuran penyimpangan 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Penyimpangan: a. Rentangan (range) b. Simpangan rata-rata c. Simpangan baku (standar deviasi) d. Varians e. Koefisien varian				
8	<b>UTS</b>					30%
9-10	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang metode pengambilan sampel 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	1. Quiz 2. Metode pengambilan sampel: a. Populasi b. Sampel c. Sampling d. Perhitungan pengambilan sampel secara acak dan tidak acak	Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
11-12	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang metode pengumpulan data 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Metode pengumpulan data: a. Tes b. Wawancara c. Kuesioner (angket) d. Observasi	Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
13-14	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang skala pengukuran data 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Skala pengukuran data: a. Skala nominal b. Skala ordinal c. Skala interval	Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
		Skala pengukuran	Presentasi,	3 x 50'	Partisipasi kelas.	20%

		instrument: a. Uji Wilcoxon b. Uji kruskall W	Diskusi, Tanya Jawab		Tugas-tugas	
14	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang pengujian hipotesis 2. Mampu menjelaskan dan menyelesaikan soal - soal	Pengujian hipotesis: a. Uji homogen b. Uji normalitas c. Analisis korelasi d. Analisis regresi	Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab	3 x 50'	Partisipasi kelas. Tugas-tugas	20%
15	Meriview Semua Materi/membuat simpulan (Dibuat menjadi sebuah buku "Statistik Matematika")					
16	UAS					40%



DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH	
<b>Kode</b> :	<b>Tanggal dikeluarkan</b> :
<b>Area</b> : <b>Fakultas FKIP</b>	<b>No. Revisi</b> :

Nama Mata Kuliah	:STATISTIK MATEMATIKA
Kode Mata Kuliah	: PMTK-66216
Bobot SKS	:3
Semester	:V
Hari Pertemuan	:SENIN
Tempat Pertemuan	: RUANG SEMESTER V
Koordinator MK	:

### 1. Manfaat Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat keputusan berkenaan dengan pelaksanaan dan hasil pembelajaran</li><li>- Memperoleh pemahaman pelaksanaan dan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan</li><li>- Meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran dalam rangka upaya meningkatkan kualitas</li></ul>
--

### 2. Deskripsi Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Setelah mengikuti mata kuliah statistik matematika, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep – konsep teknik membilang, perhitungan peluang, distribusi satu peubah acak, distribusi dua peubah acak, ekspektasi satu peubah acak, ekspektasi dua peubah acak, Dan mahasiswa mampu memilih konsep peluang dan distribusinya untuk mengambil keputusan yang tepat di bidang pendidikan matematika berdasarkan analisis informasi dan data yang relevan yang dapat digunakan sebagai bekal untuk melanjutkan ke jenjang studi berikutnya.
---

### 3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

<p><b>Kompetensi Dasar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Mampu menentukan himpunan dan hasil operasi dari himpunan suatu peristiwa</li><li>b. Mampu membedakan penggunaan konsep teknik membilang, permutasi, dan kombinasi</li><li>c. Mampu menjelaskan konsep peluang dan sifat- sifatnya peluang pada kejadian tertentu</li><li>d. Mampu menentukan peubah acak satu variabel dan distribusinya</li><li>e. Mampu menentukan peubah acak gabungan dan distribusinya</li><li>f. Mampu menentukan nilai ekspektasi matematika satu peubah acak</li></ol>
--



**DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH**

<b>Kode</b> :	<b>Tanggal dikeluarkan</b> :
<b>Area</b> : <b>Fakultas FKIP</b>	<b>No. Revisi</b> :

g. Mampu menentukan nilai ekspektasi matematika dua peubah acak

**4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)**

Ceramah, Presentasi, Diskusi, Tanya Jawab

**5. Materi Pokok**

1. Arti statistik dan Statistika
2. Mengapa belajar statistika
3. Penyajian data disajikan dalam bentuk:
  - a. Diagram batang
  - b. Diagram garis
  - c. Digaram lambang
  - d. Digaram lingkaran/pastel
  - e. Diagram peta
  - f. Diagram pencar
  - g. Diagram campuran
4. Ukuran pemusatan data
  - a. Rata-rata hitung (mean)
  - b. Rata-rata ukur
  - c. ModusUkuran Penempatan
  - d. Median
  - e. Kuartil
  - f. Desil
  - g. Persentil
5. Pengukuran penyimpangan
  - a. Rentangan (range)
  - b. Simpangan rata<sup>2</sup>
  - c. Simpangan baku (standar deviasi)
  - d. Varians
  - e. Koefisien varian
6. Metode Pengambilan Sampel:
  - a. Populasi
  - b. Sampel
  - c. Sampling
  - d. Perhitungan pengambilan sampel secara acak dan tidak acak



**DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH**

<b>Kode</b> :	<b>Tanggal dikeluarkan</b> :
<b>Area</b> : Fakultas FKIP	<b>No. Revisi</b> :

7. Metode pengumpulan data
  - a. Tes
  - b. Wawancara
  - c. Kuesioner (angket)
  - d. Observasi
8. Skala pengukuran data
  - a. Skala nominal
  - b. Skala ordinal
  - c. Skala interval
9. Skala pengukuran instrument:
  - a. Uji Wilcoxon
  - b. Uji Kruskal W
10. Pengujian Hipotesis:
  - a. Uji homogen
  - b. Uji normalitas
  - c. Analisis korelasi
  - d. Analisis regresi

## 6. Bahan Bacaan

- Hasan, I. (2004). Analisis Data Penelitian Dengan Statistik. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Junadi, P. (1995). Pengantar Analisis Data. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Ronald E Walpole. 1992. Pengantar Statistika Edisi Terjemahan. Jakarta: PT. Gramedia
- Sudjana. 1989. Metode Statistika. Bandung: Tersito
- Supranto, J. 2016. Statistik Teori & Aplikasi. Erlangga

## 7. Tugas

Ceramah, Presentasi Makalah

## 8. Kriteria dan Standar Penilaian

- Penilaian :
- a. Tatapmuka ; 16 x 2 jam kuliah @50 menit
  - b. Tugasterstruktur ;
    - Review buku
    - Review jurnal





**DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH**

Kode :

Tanggal dikeluarkan :

Area : **Fakultas FKIP**

No. Revisi :

- Rekayasa Ide
- Mini Research

c. Pelaksanaan penilaian:

- TR = NF1
- CBR + CJR + RI = NF2
- MR + PR = NF3
- Ujian Pengetahuan + Keterampilan = Praktek dan Ujian Tulis = MID = NF4
- Ujian Pengetahuan + Keterampilan = Ujian Tulis = UAS = NF5

$$NA = 0,3 \left( \frac{NF1 + NF2 + NF3}{3} \right) + 0,3 NF3 + 0,4 NF5$$

## 9. Tata Tertib Siswa dan Dosen

Selama proses pembelajaran berlangsung mahasiswa:

- Tidak boleh terlambat lebih dari 10 menit
- Tidak diperbolehkan memakai kaos oblong
- Harus pakai sepatu
- Tidak dibenarkan bagi wanita memakai celana jeans



**DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH**

<b>Kode</b> :	<b>Tanggal dikeluarkan</b> :
<b>Area</b> : <b>Fakultas FKIP</b>	<b>No. Revisi</b> :

**1. Jadwal Kuliah (Course Outline)**

<b>No</b>	<b>Pokok Bahasan</b>	<b>Minggu Ke</b>	<b>Dosen Pengajar</b>
1	1. Arti Statistik dan Statistika 2. Mengapa Belajar Statistika	1	Laili Habibah Pasaribu, M.Pd
2	3. Penyajian data disajikan dalam bentuk: a. Diagram batang b. Diagram garis c. Diagram lambang	2	Laili Habibah Pasaribu
3	d. Diagram lingkaran/pastel e. Diagram peta f. Diagram pencar g. Diagram campuran	3	Laili Habibah Pasaribu
4	4. Ukuran pemusatan data: a. Rata-rata hitung (mean) b. Rata-rata ukur c. modus	4	Laili Habibah Pasaribu
5	5. Ukuran penempatan: d. Median e. Kuartil f. Desil g. Persentil	5	Laili Habibah Pasaribu
6	Pengukuran Penyimpangan: a. Rentangan (range) b. Simpangan rata-rata c. Simpangan baku (standar deviasi) d. Varians e. Koefisien varian	6-7	Laili Habibah Pasaribu
7	<b>UTS</b>		
8	Metode pengambilan sampel: a. Populasi b. Sampel c. Sampling d. Perhitungan pengambilan sampel secara acak dan tidak acak	9-10	Laili Habibah Pasaribu
9	Metode pengumpulan data:	11	Laili Habibah



DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH	
<b>Kode</b> :	<b>Tanggal dikeluarkan</b> :
<b>Area</b> : <b>Fakultas FKIP</b>	<b>No. Revisi</b> :

No	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
	a. Tes b. Wawancara c. Kuesioner (angket) d. Observasi		Pasaribu
10	Skala pengukuran data: a. Skala nominal b. Skala ordinal c. Skala interval	12	Laili Habibah Pasaribu
11	Skala pengukuran instrument: a. Uji Wilcoxon b. Uji kruskall W	13	Laili Habibah Pasaribu
12	Pengujian hipotesis: a. Uji homogen b. Uji normalitas c. Analisis korelasi d. Analisis regresi	14-15	Laili Habibah Pasaribu
Meriview Semua Materi/membuat simpulan			
	<b>UAS</b>	16	

## 2. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu.

Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I  
Dosen Pengampu,

Pihak II  
a.n. Mahasiswa

(Laili Habibah Pasaribu, M.Pd)

(Budi Irawan)



**UNIVERSITAS LABUHANBATU**  
Rantauprapat, Labuhanbatu

DOKUMEN: FORMAT JADWAL KULIAH	
<b>Kode</b> :	<b>Tanggal dikeluarkan</b> :
<b>Area</b> : <b>Fakultas FKIP</b>	<b>No. Revisi</b> :

Mengetahui  
Ketua Program Studi

(Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, M.Pd)  
NIDN. 0109048702



**NAMA PERGURUAN TINGGI: UNIVERSITAS LABUHAN BATU**  
**NAMA FAKULTAS: FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU**  
**PENDIDIKAN**  
**NAMA JURUSAN/ PRODI: PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

**Mata Kuliah** STATISTIK MATEMATIKA

**Kode** PMTK-66216      **SKS:** 3      **Semester:** V

**Dosen Pengampu** LAILI HABIBAH PASARIBU M.Pd

**BENTUK TUGAS**

Reviuw Jurnal dan presentasi makalah

**JUDUL TUGAS**

Membuat laporan berbentuk makalah yang berisikan langkah-langkah penyusunan tes, non-tes, pengolahan data, pelaporan dan penilaian hasil belajar siswa

**SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

CPMK 1: Mampu memahami dan menguasai konsep himpunan  
CPMK 2: Mampu memahami dan menguasai konsep penjabaran peluang  
CPMK 3: Mampu menjabarkan dan menyelesaikan soal -soal yang berhubungan dengan peubah acak satu variabel dan peubah acak gabungan

**DESKRIPSI TUGAS**

Setelah mengikuti mata kuliah statistik matematika, mahasiswa mampu memilih konsep peluang dan distribusinya untuk mengambil keputusan yang tepat di bidang pendidikan matematika berdasarkan analisis informasi dan data yang relevan yang dapat digunakan sebagai bekal untuk melanjutkan ke jenjang studi berikutnya

**METODE Pengerjaan Tugas**

Tugas ini diselesaikan secara berkelompok.  
Mahasiswa disarankan untuk mengkaji jurnal nasional, dan banyak membaca buku yang mendukung dengan topik kuliah

**BENTUK DAN FORMAT LUARAN**

Di kumpul dengan berbentuk proposal yang di tulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan proposal yang benar

**INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN**

Kriteria Penilaian (indikator): Partisipasi kelas dan tugas-tugas  
Bobot penilaian: 100%

**JADWAL PELAKSANAAN**

Pemberian tugas diawal perkuliahan dan dikumpulkan di akhir semester (UAS)

**LAIN\_LAIN**

.....

**DAFTAR RUJUKAN**

- Wackerly, DD. Dkk. 2008. 7th Ed. Thomson Brook/Cole. Belmont, CA
- Rice, J.A. 2007. Mathematical Statistics and Data analysis. 3rd Ed. Thomson Brooks/Cole. Belmont, CA
- Casella, G. & R.L. Berger. 1990. Statistical Inference. Wadsworth, Pasific Grove. California
- Nasution, A.H. & A. Rambe. 1984. Teori Statistika untuk ilmu – ilmu Kuantitatif, Ed.2. Bhatara Karya aksara, Jakarta.
- Dudewicz, E.J & S.N. Mishra. 1998. Modern Matematical Statistics. Wiley. New York