



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S2 Pendidikan Fisika

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Statistika Pendidikan	8410302008	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=4.48	2	8 Agustus 2024
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
		Dr. Oka Saputra, M.Pd			Dr. Titin Sunarti, M.Si.	

Model Pembelajaran	Case Study
---------------------------	------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
----------------------------------	--

CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
--------------	---

CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
--------------	--

CPL-5	Mengembangkan pengetahuan pedagogik dan implikasinya pada pembelajaran fisika dengan menggunakan Hybrid Blended Learning, STEM Education, TPACK, ETNOFISIKA, Pembelajaran SDGs, dan TIK
--------------	---

CPL-7	Mengelola dan mengembangkan penelitian Pendidikan fisika untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji
--------------	---

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	Menguasai teknik statistik yang tepat untuk mengolah data.
-----------------	--

CPMK - 2	Menganalisis data dalam rangka pemecahan masalah pendidikan Fisika.
-----------------	---

CPMK - 3	Mengelola riset pendidikan Fisika penginterpretasian data, dan pengambilan keputusan.
-----------------	---

Matrik CPL - CPMK

		CPL-1	CPL-3	CPL-5	CPL-7
CPMK-1	✓	✓			
CPMK-2				✓	
CPMK-3				✓	✓

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

		Minggu Ke															
	CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✓	✓	✓	✓													
CPMK-2					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
CPMK-3														✓	✓	✓	✓

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu menerapkan teknik statistik yang tepat untuk mengolah data selain pembahasan secara mendalam dan konseptual mengembangkan yang dikaitkan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang difokuskan pada berbagai teknik statistik yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan Fisika baik penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memiliki saran berfikir ilmiah untuk memetakan serta menganalisis
-----------------------------	--

Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaiser, M. S. (2005). Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics. 2. Coletti, P. (2010). Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen. 3. Shalizi, C.R. (2013). Advance data analiysis. Cosma Rohilla Spring 2013. 4. Qian, J. (2012). An introduction to advanced probability and statistics. China, junhuiq@gmail.com <p>Pendukung :</p>
----------------	--

1. Imam Ghozali . (2019). Buku Statistik NON Parametrik. Undip
2. Ardianto dan Kadir. 2021. Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.

Dosen Pengampu
Dr. Dwikoranto, M.Pd.
Prof. Nadi Suprpto, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami capaian pembelajaran Statistika Dasar	Menuliskan capaian pembelajaran Statistika Dasar	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Statistika Deskriptif Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods lowa. State University: Departement of Statistics.</i>	2%
2	Memahami konsep statistik deskriptif	Mendiskripsikan data dalam bentuk table dan grafik. Menghitung ukuran pemusatan data.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Statistika Deskriptif Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods lowa. State University: Departement of Statistics.</i>	2%
3	Mendikripsikan hasil penyajian data	Menjelaskan makna data yang telah disajikan.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Penyajian Data Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i>	2%
4	Memahami konsep peluang dan distribusi peluang	Memahami taraf signifikansi dan taraf kepercayaan.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Hipotesis Deskriptif Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis. Cosma Rohilla Spring 2013.</i>	2%
5	Memahami konsep pengujian hipotesis deskriptif satu kelompok	Menganalisis hasil olah data terhadap satu kelompok.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Hipotesis Deskriptif Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis. Cosma Rohilla Spring 2013.</i>	2%
6	Memahami konsep pengujian hipotesis komparasi dua kelompok	Memahami konsep pengujian hipotesis untuk komparasi dua kelompok.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Hipotesis Kooperatif Pustaka: Qian, J. (2012). <i>An introduction to advanced probability and statistics. China, junhuiq@gmail.com</i>	2%
7	Memahami konsep pengujian hipotesis komparasi lebih dua kelompok.	Pengujian hipotesis untuk parameter rata-rata satu pihak. Mengampil kesimpulan uji rata-rata satu pihak.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Hipotesis Kooperatif Pustaka: Qian, J. (2012). <i>An introduction to advanced probability and statistics. China, junhuiq@gmail.com</i>	3%

8	<p>1. Memahami capaian pembelajaran Statistika Dasar</p> <p>2. Memahami konsep statistik deskriptif</p> <p>3. Mendeskripsikan hasil penyajian data</p> <p>4. Memahami konsep peluang dan distribusi peluang</p> <p>5. Memahami konsep pengujian hipotesis deskriptif satu kelompok</p> <p>6. Memahami konsep pengujian hipotesis komparasi dua kelompok</p> <p>7. Memahami konsep pengujian hipotesis komparasi lebih dua kelompok.</p>	<p>1. Menuliskan capaian pembelajaran Statistika Dasar</p> <p>2. Mendeskripsikan data dalam bentuk table dan grafik. Menghitung ukuran pemusatan data.</p> <p>3. Menjelaskan makna data yang telah disajikan.</p> <p>4. Memahami taraf signifikansi dan taraf kepercayaan.</p> <p>5. Menganalisis hasil olah data terhadap satu kelompok.</p> <p>6. Memahami konsep pengujian hipotesis untuk komparasi dua kelompok.</p> <p>7. Pengujian hipotesis untuk parameter rata-rata satu pihak. Mengambil kesimpulan uji rata-rata satu pihak.</p>	<p>Kriteria: Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Tes</p>	<p>UTS 2 x 50</p>	<p>Materi: Statistika Deskriptif Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <p>Materi: Penyajian Data Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <p>Materi: Hipotesis Deskriptif Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis. Cosma Rohilla Spring 2013.</i></p> <p>Materi: Hipotesis Koperatif Pustaka: Qian, J. (2012). <i>An introduction to advanced probabality and statistics. China, junhuiq@gmail.com</i></p>	20%
9	<p>Memahami konsep pengujian Hipotesis asosiasi statistika parametrik</p>	<p>Memahami konsep hubungan antar variabel dan kekuatan hubungannya. Memaknai harga korelasi Produk moment. Memaknai harga Korelasi ganda. Memaknai harga Korelasi parsial.</p>	<p>Kriteria: Non-Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50</p>	<p>Materi: Hipotesis Asosiasis Pustaka: Imam Ghozali . (2019). <i>Buku Statistik NON Parametrik. Undip</i></p>	3%
10	<p>Memahami konsep pengujian Hipotesis asosiasi statistikannon parametrik</p>	<p>Memaknai harga Koefisien kontingensi. Memaknai harga Korelasi Spearman Rank.</p>	<p>Kriteria: Non-Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50</p>	<p>Materi: Hipotesis Asosiasis Pustaka: Imam Ghozali . (2019). <i>Buku Statistik NON Parametrik. Undip</i></p>	3%
11	<p>Memahami konsep pengujian Analisis regresi liner.</p>	<p>Menghitung Regresi Linier sederhana. Menjelaskan harga koefisien regresi sederhana.</p>	<p>Kriteria: Non-Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50</p>	<p>Materi: Analisis Regresi Pustaka: Ardianto dan Kadir. 2021. <i>Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i></p>	3%
12	<p>Memahami konsep pengujian regresi liner.</p>	<p>Menghitung persamaan regresi linier regresi. Melakukan uji linieritas.</p>	<p>Kriteria: Non-Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50</p>	<p>Materi: Analisis Regresi Pustaka: Ardianto dan Kadir. 2021. <i>Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i></p>	3%
13	<p>Pengujian validitas</p>	<p>Pengujian validitas instrumen</p>	<p>Kriteria: Non-Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50</p>	<p>Materi: Analisis Validitas Pustaka: Ardianto dan Kadir. 2021. <i>Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i></p>	3%
14	<p>Pengujian reliabilitas.</p>	<p>Pengujian realibilitas instrumen</p>	<p>Kriteria: Non-Tes</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50</p>	<p>Materi: Analisis Reliabilitas Pustaka: Ardianto dan Kadir. 2021. <i>Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i></p>	10%

15	Memahami konsep statistik non parametric	Membedakan analisis statistika parametric dan non parametric.	Kriteria: Non-Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 x 50		Materi: Non-Parametrik Pustaka: <i>Ardianto dan Kadir. 2021. Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i>	10%
16	1.Memahami konsep pengujian Hipotesis asosiasi statistika parametrik 2.Memahami konsep pengujian Hipotesis asosiasis statistikannon parametrik 3.Memahami konsep pengujian Analisis regresi liner. 4.Memahami konsep pengujian regresi liner. 5.Pengujian validitas 6.Pengujian reliabilitas. 7.Memahami konsep statistik non parametric	1.Memahami konsep hubungan antar variabel dan kekuatan hubungannya. Memaknai harga korelasiProduk moment. Memaknai harga Korelasiganda. Memaknai harga Korelasi parsial. 2.Memaknai harga Koefisien kontingensi. Memaknai harga Korelasi Spearman Rank. 3.Menghitung Regresi Linier sederhana. Menjelaskan harga koefisien regresi sederhana. 4.Menghitung persamaanregresi linier regresi. Melakukan uji linieritas. 5.Pengujian validitas instrumen 6.Pengujian realibilitas instrumen 7.Membedakan analisis statistika parametric dan non parametric.	Kriteria: Tes Bentuk Penilaian : Tes	UAS 2 x 50		Materi: Analisis Regresi Pustaka: <i>Ardianto dan Kadir. 2021. Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i> Materi: Analisis Reliabilitas Pustaka: <i>Imam Ghozali . (2019). Buku Statistik NON Parametrik. Undip</i> Materi: Analisis Validitas Pustaka: <i>Imam Ghozali . (2019). Buku Statistik NON Parametrik. Undip</i> Materi: Non-Parametrik Pustaka: <i>Ardianto dan Kadir. 2021. Buku Aplikasi Statistik dalam Penelitian.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50%
2.	Tes	50%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 8 Oktober 2024

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Fisika



Dr. Titin Sunarti, M.Si.
NIDN 0027116303

UPM Program Studi S2
Pendidikan Fisika



Dr. Oka Saputra, M.Pd
NIDN 0028129305

File PDF ini digenerate pada tanggal 22 November 2024 Jam 12:02 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

VALID