

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S2 Pendidikan Sains					Kode Dokumen																																																																																																																										
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																																																															
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER																																																																																																																										
Statistika	8410102169	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=4.48	1																																																																																																																										
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																																										
	Prof. Dr. Erman, M.Pd.				EKO HARIYONO																																																																																																																										
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																																															
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																															
	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-6	Menguasai teori pedagogi, andragogi, hutagogi, dan dalam pengembangan bidang pendidikan IPA berdasarkan isu terkini dan mampu mengemas pembelajaran IPA melalui kerangka TPACK (Technology, Pedagogy, and Content Knowledge) yang diimplementasikan dalam metode penelitian melalui pendekatan multi dan interdisipliner, dan mempublikasikannya pada jurnal yang relevan.																																																																																																																														
	CPL-8	Merancang dan mengevaluasi kurikulum pendidikan IPA untuk mengembangkan inovasi pembelajaran yang lebih efektif.																																																																																																																														
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																															
	CPMK - 1	Menjelaskan konsep dasar statistika																																																																																																																														
	CPMK - 2	Menjelaskan konsep statistik deskriptif																																																																																																																														
	CPMK - 3	Memahami konsep peluang dan distribusinya																																																																																																																														
	CPMK - 4	Menentukan uji statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada berbagai kasus publikasi penelitian pendidikan sains dan laporan penelitian.																																																																																																																														
	CPMK - 5	Menentukan uji statistika yang tepat untuk mengolah data penelitian sesuai dengan ide penelitian tesis yang direncanakan																																																																																																																														
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-6</th> <th>CPL-8</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>					CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-8	CPMK-1	✓	✓		CPMK-2	✓	✓		CPMK-3	✓			CPMK-4	✓	✓		CPMK-5	✓	✓	✓																																																																																																		
	CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-8																																																																																																																												
	CPMK-1	✓	✓																																																																																																																													
	CPMK-2	✓	✓																																																																																																																													
CPMK-3	✓																																																																																																																															
CPMK-4	✓	✓																																																																																																																														
CPMK-5	✓	✓	✓																																																																																																																													
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓																	CPMK-2		✓	✓	✓	✓													CPMK-3						✓	✓											CPMK-4									✓	✓	✓	✓	✓					CPMK-5														✓	✓	✓	
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																
CPMK-1	✓																																																																																																																															
CPMK-2		✓	✓	✓	✓																																																																																																																											
CPMK-3						✓	✓																																																																																																																									
CPMK-4									✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																			
CPMK-5														✓	✓	✓																																																																																																																
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkaji tentang penerapan teknik-teknik statistika untuk mengolah data hasil observasi dan pengukuran dengan tepat baik secara konseptual maupun praktis yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan sains. Kemampuan menggunakan teknik-teknik statistik baik secara deskriptif maupun inferensial yang banyak digunakan untuk membahas dan menjelaskan fenomena-fenomena sains, mengambil keputusan secara tepat, dan memecahkan masalah dalam pembelajaran sains dikaji melalui studi kasus, diskusi, dan presentasi hasil.																																																																																																																															
Pustaka	Utama :																																																																																																																															

<div>1. Kaiser, M. S. (2005). Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</div> <div>2. Coletti, P. (2010). Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</div> <div>3. Shalizi, C.R. (2013). Advance data analisis . Cosma Rohilla Spring 2013.</div> <div>4. Qian, J. (2012). An introduction to advanced probability and statistics. China, junhuiq@gmail.com.</div>							
Pendukung :							
1. Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan							
Dosen Pengampu		Prof. Dr. Erman, 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	Menjelaskan perbedaan jenis data dan analisisnya dalam konteks penelitian pendidikan sains	1.Menjelaskan jenis-jenis data dalam konteks penelitian pendidikan sains 2.Menjelaskan analisis data berdasarkan jenis data dan klasifikasinya dalam konteks penelitian pendidikan sains	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menjelaskan konsep dasar statistika, jenis data dan klasifikasinya dengan tepat dan detail 2.Skor 3 jika dapat menjelaskan konsep dasar statistika, jenis data dan klasifikasinya dengan tepat tetapi kurang detail 3.Skor 2 jika dapat menjelaskan konsep dasar statistika, jenis data dan klasifikasinya tetapi sebagian kurang tepat 4.Skor 1 jika dapat menjelaskan konsep dasar statistika, jenis data dan klasifikasinya tetapi kurang tepat dan detail Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Penyampaian informasi dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics. Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). Advance data analisis . Cosma Rohilla Spring 2013. Materi: probabilitas Pustaka: Qian, J. (2012). An introduction to advanced probability and statistics. China, junhuiq@gmail.com.	2%

2	Memahami konsep statistik deskriptif	<p>1. Menyajikan data secara deskriptif menggunakan berbagai bentuk data display secara tepat</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan bentuk-bentuk display data</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi sebagian alasan kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi belum disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>4. Skor 1 jika masih mengalami kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk display secara tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio</p>	Presentasi tugas 2 X 50		<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods</i> Iowa. State University: Departement of Statistics.</p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Artikel-artikel ilmiah tentang statistika Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis</i>. Cosma Rohilla Spring 2013.</p>	3%
3	Memahami konsep statistik deskriptif	<p>1. Menyajikan data secara deskriptif menggunakan berbagai bentuk data display secara tepat</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan bentuk-bentuk display data</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi sebagian alasan kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi belum disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>4. Skor 1 jika masih mengalami kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk display secara tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Presentasi tugas 2 X 50		<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods</i> Iowa. State University: Departement of Statistics.</p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Artikel-artikel ilmiah tentang statistika Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis</i>. Cosma Rohilla Spring 2013.</p>	3%

4	Memahami konsep statistik deskriptif	<p>1. Menyajikan data secara deskriptif menggunakan berbagai bentuk data display secara tepat</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan bentuk-bentuk display data</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi sebagian alasan kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi belum disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>4. Skor 1 jika masih mengalami kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk display secara tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio</p>	Presentasi tugas 2 X 50		<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods</i> Iowa. State University: Departement of Statistics.</p> <hr/> <p>Materi: Statistikan lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Artikel-artikel ilmiah tentang statistika Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis . Cosma Rohilla Spring 2013.</i></p>	2%
5	Memahami konsep statistik deskriptif	<p>1. Menyajikan data secara deskriptif menggunakan berbagai bentuk data display secara tepat</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan bentuk-bentuk display data</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi sebagian alasan kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menyajikan data dalam bentuk display secara tepat tetapi belum disertai dengan alasan yang tepat</p> <p>4. Skor 1 jika masih mengalami kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk display secara tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio</p>	Presentasi tugas 2 X 50		<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods</i> Iowa. State University: Departement of Statistics.</p> <hr/> <p>Materi: Statistikan lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Artikel-artikel ilmiah tentang statistika Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis . Cosma Rohilla Spring 2013.</i></p>	3%

6	Memahami cara menaksir parameter populasi	1. Menentukan taksiran titik dan interval. 2. Menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data penelitian pendidikan sains	Kriteria: 1. Skor 4 jika dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data, menaksir titik dan interval dengan tepat 2. Skor 3 jika dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data, menaksir titik dan interval tetapi sebagian kecil mengalami kesalahan 3. Skor 2 jika dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data, menaksir titik dan interval tetapi sebagian besar kurang tepat 4. Skor 1 jika belum dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data dengan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Penyajian informasi dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Teori peluang Pustaka: Qian, J. (2012). <i>An introduction to advanced probability and statistics</i> . China, junhuiq@gmail.com.	3%
7	Memahami cara menaksir parameter populasi	1. Menentukan taksiran titik dan interval. 2. Menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data penelitian pendidikan sains	Kriteria: 1. Skor 4 jika dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data, menaksir titik dan interval dengan tepat 2. Skor 3 jika dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data, menaksir titik dan interval tetapi sebagian kecil mengalami kesalahan 3. Skor 2 jika dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data, menaksir titik dan interval tetapi sebagian besar kurang tepat 4. Skor 1 jika belum dapat menjelaskan ukuran gejala pusat dan aplikasinya dalam pengolahan data dengan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Penyajian informasi dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Teori peluang Pustaka: Qian, J. (2012). <i>An introduction to advanced probability and statistics</i> . China, junhuiq@gmail.com.	3%
8	Pertemuan 2 - 7	Pertemuan 2 - 7	Kriteria: Jawaban mahasiswa sebagai nilai UTS	Tes 3 X 50			0%

9	<p>1. Mengidentifikasi teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan teknik statistika yang digunakan dalam menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>3. Menjelaskan implikasi teknik statistika yang digunakan dalam mengolah pada pengambilan keputusan dan pemecahan masalah penelitian atau publikasi pendidikan sains</p>	<p>1. Mengevaluasi penggunaan teknik statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian</p> <p>2. Presentasi hasil evaluasi penggunaan statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian pendidikan sains</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dan dipresentasikan</p> <p>2. Skor 3 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tetapi sebagian masih ada yang kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian tetapi sebagian besar salah</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio</p>	Studi kasus 2 X 50	Studi kasus 2 x 50	<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Teknik pengolahan data Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p>	15%
---	--	--	---	-----------------------	-----------------------	---	-----

10	<p>1. Mengidentifikasi teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan teknik statistika yang digunakan dalam menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>3. Menjelaskan implikasi teknik statistika yang digunakan dalam mengolah pada pengambilan keputusan dan pemecahan masalah penelitian atau publikasi pendidikan sains</p>	<p>1. Mengevaluasi penggunaan teknik statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian</p> <p>2. Presentasi hasil evaluasi penggunaan statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian pendidikan sains</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dan dipresentasikan</p> <p>2. Skor 3 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tetapi sebagian masih ada yang kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian tetapi sebagian besar salah</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Studi kasus 2 X 50	Studi kasus 2 x 50	<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Teknik pengolahan data Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p>	10%
----	--	--	---	-----------------------	-----------------------	---	-----

11	<p>1. Mengidentifikasi teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan teknik statistika yang digunakan dalam menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>3. Menjelaskan implikasi teknik statistika yang digunakan dalam mengolah pada pengambilan keputusan dan pemecahan masalah penelitian atau publikasi pendidikan sains</p>	<p>1. Mengevaluasi penggunaan teknik statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian</p> <p>2. Presentasi hasil evaluasi penggunaan statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian pendidikan sains</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dan dipresentasikan</p> <p>2. Skor 3 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tetapi sebagian masih ada yang kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian tetapi sebagian besar salah</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Studi kasus 2 X 50	Studi kasus 2 x 50	<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Teknik pengolahan data Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p>	10%
----	--	--	---	-----------------------	-----------------------	---	-----

12	<p>1. Mengidentifikasi teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan teknik statistika yang digunakan dalam menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>3. Menjelaskan implikasi teknik statistika yang digunakan dalam mengolah pada pengambilan keputusan dan pemecahan masalah penelitian atau publikasi pendidikan sains</p>	<p>1. Mengevaluasi penggunaan teknik statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian</p> <p>2. Presentasi hasil evaluasi penggunaan statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian pendidikan sains</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dan dipresentasikan</p> <p>2. Skor 3 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tetapi sebagian masih ada yang kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian tetapi sebagian besar salah</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Studi kasus 2 X 50	Studi kasus 2 x 50	<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Teknik pengolahan data Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p>	10%
----	--	--	---	-----------------------	-----------------------	---	-----

13	<p>1. Mengidentifikasi teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan teknik statistika yang digunakan dalam menganalisis data pada berbagai publikasi dan laporan penelitian pendidikan sains</p> <p>3. Menjelaskan implikasi teknik statistika yang digunakan dalam mengolah pada pengambilan keputusan dan pemecahan masalah penelitian atau publikasi pendidikan sains</p>	<p>1. Mengevaluasi penggunaan teknik statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian</p> <p>2. Presentasi hasil evaluasi penggunaan statistika dalam mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian pendidikan sains</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dan dipresentasikan</p> <p>2. Skor 3 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tetapi sebagian masih ada yang kurang tepat</p> <p>3. Skor 2 jika dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian tetapi sebagian besar salah</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat mengevaluasi teknik statistika yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang dipublikasikan atau laporan penelitian dengan tepat</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Studi kasus 2 X 50	Studi kasus 2 x 50	<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Statistika lanjut Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p> <hr/> <p>Materi: Teknik pengolahan data Pustaka: Artikel-artikel ilmiah tentang pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik yang relevan</p>	10%
14	<p>1. Menentukan jenis uji statistika yang tepat untuk menganalisis data penelitian yang akan digunakan dalam ide penelitian tesis</p> <p>2. Menjelaskan alasan logis penggunaan uji statistika dalam menganalisis data pada ide penelitian tesis.</p>	<p>1. Menentukan teknik statistika yang tepat untuk digunakan dalam menganalisis data penelitian ide tesis</p> <p>2. Menjelaskan alasan logis penggunaan teknik statistika tertentu dalam menganalisis data penelitian ide tesis</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasannya kurang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat tanpa alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Studi kasus 2 X 50		<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data anallysis . Cosma Rohilla Spring 2013.</i></p> <hr/> <p>Materi: Metode statistika Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p>	13%

15	<p>1. Menentukan jenis uji statistika yang tepat untuk menganalisis data penelitian yang akan digunakan dalam ide penelitian tesis</p> <p>2. Menjelaskan alasan logis penggunaan uji statistika dalam menganalisis data pada ide penelitian tesis.</p>	<p>1. Menentukan teknik statistika yang tepat untuk digunakan dalam menganalisis data penelitian ide tesis</p> <p>2. Menjelaskan alasan logis penggunaan teknik statistika tertentu dalam menganalisis data penelitian ide tesis</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasannya kurang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat tanpa alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Studi kasus 2 X 50		<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis . Cosma Rohilla Spring 2013.</i></p> <hr/> <p>Materi: Metode statistika Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p>	13%
16	<p>1. Menentukan jenis uji statistika yang tepat untuk menganalisis data penelitian yang akan digunakan dalam ide penelitian tesis</p> <p>2. Menjelaskan alasan logis penggunaan uji statistika dalam menganalisis data pada ide penelitian tesis.</p>	<p>1. Menentukan teknik statistika yang tepat untuk digunakan dalam menganalisis data penelitian ide tesis</p> <p>2. Menjelaskan alasan logis penggunaan teknik statistika tertentu dalam menganalisis data penelitian ide tesis</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Skor 4 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>2. Skor 3 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasannya kurang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>3. Skor 2 jika dapat menentukan teknik statistika dengan tepat tanpa alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>4. Skor 1 jika belum dapat menentukan teknik statistika dengan tepat dengan alasan yang logis pada ide penelitian tesis</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ujian akhir semester (UAS) 2 X 50	Ujian akhir semester (UAS) 2 x 50	<p>Materi: Metode statistika Pustaka: Kaiser, M. S. (2005). <i>Advance statistical methods Iowa. State University: Departement of Statistics.</i></p> <hr/> <p>Materi: Analisis data lanjut Pustaka: Shalizi, C.R. (2013). <i>Advance data analysis . Cosma Rohilla Spring 2013.</i></p> <hr/> <p>Materi: Metode statistika Pustaka: Coletti, P. (2010). <i>Advanced statistis. Free Univeristy of Bolzano Bozen.</i></p>	0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	52.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	13%
3.	Penilaian Portofolio	34.5%
		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.

3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **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.
9. **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.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 24 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Sains



EKO HARIYONO
NIDN 0013107403

UPM Program Studi S2
Pendidikan Sains



NIDN 0029058202



File PDF ini digenerate pada tanggal 6 Desember 2025 Jam 14:08 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa