



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

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Statistika Terapan	1234502009	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=4.48	2	20 Januari 2023
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
		Dr. Muji Sri Prastiwi, M.Pd.	Prof. Dr. Dyah Hariani, M.Si.			Prof. Dr. Yuliani, M.Si.	

<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study															
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>															
	<b>CPL-6</b>	Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya dengan memperhatikan etika akademik dalam menjalankan tugas profesionalnya, dan mampu mewujudkan karakter iman, cerdas, mandiri, jujur, peduli dan tangguh dalam perilaku keseharian.														
	<b>CPL-7</b>	Menerapkan konsep eduecopreneurship berbasis kearifan lokal dan memiliki jiwa kepemimpinan untuk menunjang kemandirian masyarakat di era Revolusi Industri.														
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>															
	<b>CPMK - 1</b>	Menguasai teori-teori dan aplikasi Biostatistika di bidang Pendidikan Biologi dengan menentukan teknik analisis yang sesuai dengan data melalui pemanfaatan teknologi informasi berbasis kearifan lokal														
	<b>CPMK - 2</b>	Mampu menghasilkan riset yang dapat dimanfaatkan bagi masyarakat dan keilmuan berbasis kearifan lokal yang diakui secara nasional dan internasional														
	<b>CPMK - 3</b>	Memiliki alur pikir dan keterampilan untuk membuat rekomendasi di dalam penerapan rancangan suatu penelitian di bidang Pendidikan Biologi dengan menggunakan Biostatistika yang disesuaikan dengan topik penelitian untuk menghasilkan analisis data yang tepat berbasis kearifan lokal														
	<b>CPMK - 4</b>	Mampu menuangkan hasil penelitian di Pendidikan Biologi yang secara saintifik dapat dipertanggung jawabkan dituangkan dalam seminar-seminar atau menulis artikel baik skala nasional maupun internasional														
	<b>CPMK - 5</b>	Memiliki sikap bertanggung jawab, objektif, memperhatikan etika di dalam menerapkan proses pengambilan data dan analisis data agar didapatkan kesimpulan yang tepat														
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>															
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																

**Deskripsi Singkat MK** Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mempunyai pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dasar statistika yang banyak diterapkan dalam praktek dan penggunaan software berbasis statistika untuk penelitian serta penerapan dalam dunia pendidikan berbasis kearifan lokal. Matakuliah ini mengkaji pengertian dan ruang lingkup peranan Biostatistika di Bidang Pendidikan Biologi, Penentuan jenis pengukuran data yang tepat dalam memperoleh data, Statistika Deskriptif, Konsep statistika inferensial, Teknik Pemilihan uji dengan teknik analisis statistika parametrik dan non parametrik, serta metode analisis multivariat, keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan IT dalam menganalisis data serta menjadi peluang untuk penganalisis data. Matakuliah ini disajikan melalui teori, diskusi, tugas, presentasi dan praktek statistika serta mampu membuat proposal untuk thesis dikaitkan dengan metode dengan cara pengumpulan data, pengorganisasian, analisis data dan mengambil kesimpulan yang tepat berdasarkan analisis data.

<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	
----------------	----------------	--

1. Ananda, R., Fadhli, M.. 2018. Statistik Pendidikan. Teori dan Praktik dalam Pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita
2. Kadir. 2017. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian. Depok: Edisi Ketiga. Rajawali Pers
3. Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis
4. Montgomery, D.C. 2001. Design and Analysis of Experiments. 5th Edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.
5. Wijaya, T., Budiman, S.. 2016. Analisis Multivariat untuk Penelitian Manajemen. Yogyakarta: Pohon Cahaya.
6. Weiss, N.A.. 2017. Elementary Statistics. USA: 10th Edition. Pearson Education, Inc.

**Pendukung :**

1. Sainab, Eva Puspitasari, Masyitha Wahid. (2022). Hubungan Penggunaan Internet sebagai Media Pembelajaran dengan Minat dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa. Bioma, Vol.4, No.1, Juni 2022, pp. 31-39.
2. Sindi Suryani<sup>1</sup>, Lufri, Analisis Kesulitan Belajar Biologi Melalui Pembelajaran Daring dan Hubungannya dengan Hasil Belajar Siswa. Journal for Lesson and Learning Studies Volume 4, Number 3, 2021 pp. 364-369.

**Dosen Pengampu** Prof. Dr. Ir. Dyah Hariani, M.Si.  
Dr. Muji Sri Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Menganalisis pengantar statistika pada penelitian pendidikan dan penerapannya dalam pembelajaran	-	<b>Kriteria:</b> -	• Ceramah dan mendiskusikan materi statistika dikaitkan dengan penelitian pendidikan berbasis kearifan lokal berdasar PPT Pengantar Statistika Terapan dan buku sumber • Studi kasus suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal(2 x 50 menit) 2 X 50		<b>Materi:</b> Pengantar statistika pada penelitian pendidikan <b>Pustaka:</b> Ananda, R., Fadhli, M.. 2018. Statistik Pendidikan. Teori dan Praktik dalam Pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita	0%
2	Menganalisis jenis statistika deskriptif pada penelitian dalam bidang pendidikan dan penerapannya dalam pembelajaran	1. Menjelaskan prinsip-prinsip ukuran gejala pemusatan.2. Penentuan ukuran letak dan ukuran penyimpangan (Dispersi).3. Penentuan momen, Kemiringan, dan Kurtosis.4. Aplikasi menggunakan SPSS untuk Statistika Deskriptif dipresentasikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram 5. Memberikan contoh penerapan statistika deskriptif dengan rencana pengambilan data terkait dengan tesis biologi berbasis kearifan	<b>Kriteria:</b> Menganalisis jenis statistika deskriptif pada penelitian dalam bidang pendidikan dengan tepat  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	• Ceramah dan mendiskusikan materi statistika ukuran gejala letak & penyimpangan (Dispersi),momen, kemiringan, dan kurtosis. • Praktek aplikasi menggunakan SPSS untuk Statistika Deskriptif dipresentasikan dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram • Presentasi dan diskusi dengan memberikan contoh penerapan statistika deskriptif dengan rencana pengambilan data terkait dengan tesis biologi berbasis kearifan • Memberi tanggapan antar mahasiswa (2 x 50 menit) 2 X 50		<b>Materi:</b> Statistika deskriptif <b>Pustaka:</b> Kadir. 2017. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian. Depok: Edisi Ketiga. Rajawali Pers	5%

3	Menganalisis Uji normalitas dan Uji Homogenitas dan penerapannya dalam pembelajaran	1. Menjelaskan prinsip -prinsip pengujian normalitas dan homogenitas2. Praktek pengujian normalitas dan homogenitas menggunakan program SPSS3. Memberikan contoh penerapan pengujian normalitas dan homogenitas menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan thesis pendidikan biologi berbasis kearifan lokal	<b>Kriteria:</b> Mahasiswa dapat Menganalisis Uji normalitas dan Uji Homogenitas berdasarkan artikel pendidikan dengan tepat	• Ceramah dan mendiskusikan pengujian normalitas dan homogenitas berdasarkan PPT • Presentasi hasil praktek pengujian normalitas dan homogenitas menggunakan program SPSS• Perwakilan mempresentasikan pengujian normalitas dan homogenitas menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan thesis biologi berbasis kearifan lokal• Memberi tanggapan antar mahasiswa (2 x 50 menit) 2 X 50		<b>Materi:</b> Uji normalitas dan Uji Homogenitas <b>Pustaka:</b> <i>Ananda, R., Fadhi, M., 2018. Statistik Pendidikan. Teori dan Praktik dalam Perwakilan Pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita</i>	0%
4	Menganalisis Statistika Parametrik : Uji T dan penerapannya dalam pembelajaran	1. Menjelaskan pengujian statistika parametrik One Sample T-Test, 2. Menjelaskan pengujian statistika parametrik Independent Sample T-Test 3. Menjelaskan pengujian statistika parametrik paired T Test 4. Praktek pengujian menggunakan statistika parametrik One Sample T-Test, Independent Sample T Test dan Paired T Test dengan program SPSS 5. Memberikan contoh penerapan Uji T menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulannya	<b>Kriteria:</b> Mahasiswa dapat menganalisis Statistika Parametrik : Uji T berdasarkan artikel penelitian pendidikan dengan tepat  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Membuat keputusan untuk menentukan apakah kasus dari contoh pembelajaran biologi dapat diselesaikan dengan uji T atau tidak (2 x 50 menit) 2 X 50		<b>Materi:</b> Statistika Parametrik : Uji T <b>Pustaka:</b> <i>Kadir. 2017. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian. Depok: Edisi Ketiga. Rajawali Pers</i>	5%

5	Menganalisis Statistika Parametrik : Uji Anava Satu Arah (One Way Anova) menggunakan Rancangan Acak Lengkap dan Rancangan Acak Kelompok dan penerapannya dalam pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan model pengujian Anava Satu Arah (One-Way Anova)</li> <li>2. Menjelaskan model pengujian Anava Satu Arah dalam penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL)</li> <li>3. Menjelaskan model pengujian Anava Satu Arah dalam penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK)</li> <li>4. Praktek pengujian model pengujian Anava Satu Arah menggunakan RAL dan RAK dengan program SPSS</li> <li>5. Memberikan contoh model pengujian Anava Satu Arah dalam penelitian dengan penerapan RAL dan RAK menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Mahasiswa dapat menganalisis data dengan uji anava data dari penelitian pendidikan dengan tepat</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi dan diskusi contoh diambil dari artikel</li> <li>• Menyusun satu contoh suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal berkaitan dengan rencana proposal menggunakan model pengujian Anava Satu Arah RAL atau RAK dan menganalisisnya menggunakan program SPSS</li> <li>• Presentasi dan diskusi contoh suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal berkaitan dengan rencana proposal menggunakan RAL atau RAK (1 x 50 menit)</li> <li>• Mengunjungi web untuk kuliah daring</li> <li>• Presentasi dan diskusi model pengujian Anava Satu Arah menggunakan RAL dan RAK yang bahannya diambil dari artikel (1 x 50 menit)</li> <li>2 X 50</li> </ul>		<p><b>Materi:</b> Statistika Parametrik : Uji Anava Satu Arah (One Way Anova)</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p>	5%
6	Menganalisis Statistika Parametrik : Uji Anava Dua Arah (Two Way Anova) menggunakan Rancangan Acak Lengkap dan Rancangan Acak Kelompok dan penerapannya dalam pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan model pengujian Anava Dua Arah (Two Way Anova)</li> <li>2. Menjelaskan Penelitian model pengujian Anava Dua Arah menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL)</li> <li>3. Menjelaskan Penelitian model pengujian Anava Dua Arah menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK)</li> <li>4. Praktek pengujian model pengujian Anava Dua Arah menggunakan RAL dan RAK dengan program SPSS</li> <li>5. Memberikan contoh Penelitian model pengujian Anava Dua Arah dengan penerapan RAL dan RAK menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil Statistika Parametrik : Uji Anava Dua Arah berdasarkan artikel pendidikan dengan tepat</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi dan diskusi contoh diambil dari artikel</li> <li>• Menyusun satu contoh suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal berkaitan dengan rencana proposal menggunakan model pengujian Anava Dua Arah RAL atau RAK dan menganalisisnya menggunakan program SPSS</li> <li>• Presentasi dan diskusi contoh suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal berkaitan dengan rencana proposal model pengujian Anava Dua Arah menggunakan RAL atau RAK (1 x 50 menit)</li> <li>2 X 50</li> </ul>		<p><b>Materi:</b> Statistika Parametrik : Uji Anava Dua Arah (Two Way Anova)</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p>	5%

7	Menganalisis Statistika Nonparametrik One Sample Test (Uji Chi Kuadrat) dan Two Independent Samples Test (Uji Mann Whitney dan penerapannya dalam pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengujian- an statistika non parametrik One Sample Test (Uji Chi Kuadrat)</li> <li>2. Menjelaskan pengujian- an statistika non parametrik Two Independent Samples Test (Uji Mann Whitney)</li> <li>3. Praktek pengujian menggunakan statistika non parametrik One Sample Test (Uji Chi Kuadrat) dan Two Independent Samples Test (Uji Mann Whitney) dengan program SPSS</li> <li>4. Memberikan contoh penerapan pengujian menggunakan statistika non parametrik One Sample Test (Uji Chi Kuadrat) dan Two Independent Samples Test (Uji Mann Whitney) dengan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulannya</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil analisis statistika Nonparametrik One Sample Test berdasarkan artikel pendidikan dengan tepat.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi dan diskusi contoh diambil dari artikel</li> <li>• Menyusun satu contoh suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal berkaitan dengan rencana proposal menggunakan pengujian statistika non parametrik One Sample Test (Uji Chi Kuadrat) dan Two Independent Samples Test (Uji Mann Whitney) dengan program SPSS (1 x 50 menit) 2 X 50</li> </ul>	<p><b>Materi:</b> Statistika Nonparametrik One Sample Test (Uji Chi Kuadrat)</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p>	5%
8	Ujian Tengah Semester		<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Tes</p>	2 X 50	<p><b>Materi:</b> Statistika Deskriptif, Konsep statistika inferensial</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Ananda, R., Fadhi, M.. 2018. Statistik Pendidikan. Teori dan Praktik dalam Pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita</i></p>	20%

9	Menganalisis jenis statistika nonparametric Two Related Samples Test (Uji Wilcoxon) dan K-Independent Samples Test (Uji Kruskal Wallis) dan penerapannya dalam pembelajarannya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan jenis statistika nonparametrik Two Related Samples Test dan K-Independent Samples Test</li> <li>2. Memberikan contoh penerapan pengujian menggunakan Uji Wilcoxon dan Uji Kruskal Wallis program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal</li> <li>3. Praktek pengujian menggunakan statistika non parametrik Uji Wilcoxon dan Uji Kruskal dengan program SPSS</li> <li>4. Memberikan contoh penerapan pengujian menggunakan statistika non parametrik Uji Wilcoxon dan Uji Kruskal dengan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan thesis biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulannya</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah dan mendiskusikan prinsip-prinsip statistika nonparametrik berdasarkan PPT</li> <li>• Presentasi hasil praktek pengujian Wilcoxon dan Uji Kruskal Wallis menggunakan program SPSS</li> <li>• Perwakilan mempresentasikan pengujian Wilcoxon dan Uji Kruskal Wallis menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal</li> <li>• Memberi tanggapan antar mahasiswa (2 x 50 menit)</li> </ul> <p>2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b></p> <p>statistika nonparametric Two Related Samples Test (Uji Wilcoxon) dan K-Independent Samples Test (Uji Kruskal Wallis)</p> <p><b>Pustaka:</b></p> <p><i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p>	0%
10	Menganalisis uji Korelasi Product Moment dan Spearman Rank dan penerapannya dalam pembelajarannya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan uji Korelasi Product Moment dan Spearman Rank</li> <li>2. Praktek pengujian Korelasi Product Moment dan Spearman Rank menggunakan program SPSS</li> <li>3. Memberikan contoh penerapan pengujian menggunakan Uji Korelasi Product Moment dan Spearman Rank dengan program SPSS dikaitkan dengan rencana pengambilan data penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulannya</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>Mahasiswa dapat mempresentasikan analisis uji Korelasi Product Moment dan Spearman Rank berdasarkan artikel pendidikan dengan baik</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b></p> <p>Aktifitas Partisipatif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah dan mendiskusikan prinsip-prinsip Korelasi Product Moment dan Spearman Rank berdasarkan PPT</li> <li>• Presentasi hasil praktek pengujian Korelasi Product Moment dan Spearman Rank menggunakan program SPSS</li> <li>• Perwakilan mempresentasikan pengujian Korelasi Product Moment dan Spearman Rank menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal</li> <li>• Memberi tanggapan antar mahasiswa (2 x 50 menit)</li> </ul> <p>2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> uji Korelasi Product Moment dan Spearman Rank</p> <p><b>Pustaka:</b></p> <p><i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p> <p><b>Materi:</b> uji Korelasi Product Moment dan Spearman Rank</p> <p><b>Pustaka:</b></p> <p><i>Sainab, Eva Puspitasari, Masyitha Wahid. (2022). Hubungan Penggunaan Internet sebagai Media Pembelajaran dengan Minat dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa. Bioma, Vol.4, No.1, Juni 2022, pp. 31-39.</i></p>	5%

11	Menganalisis uji Regresi dan penerapannya dalam pembelajaran	1. Menjelaskan uji Regresi Linier Sederhana dan Regresi Linear Ganda2. Praktek pengujian Regresi Linier Sederhana dan Regresi Linear Ganda menggunakan program SPSS3. Memberikan contoh penerapan pengujian Regresi Linier Sederhana dan Regresi Linear Ganda dengan program SPSS dikaitkan dengan rencana pengambilan data penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulannya	<p><b>Kriteria:</b> Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil analisis uji Regresi berdasarkan artikel pendidikan dengan baik.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>• Ceramah dan mendiskusikan prinsip –prinsip Regresi Linier Sederhana dan Regresi Linear Ganda berdasarkan PPT • Presentasi hasil praktek pengujian Regresi Linier Sederhana dan Regresi Linear Ganda menggunakan program SPSS• Perwakilan mempresentasikan pengujian Regresi Linier Sederhana dan Regresi Linear Ganda menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal• Memberi tanggapan antar mahasiswa (2 x 50 menit) 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> uji Regresi <b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung :</i> <i>Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p> <p><b>Materi:</b> Uji regresi <b>Pustaka:</b> <i>Sindi Suryani1, Lufri, Analisis Kesulitan Belajar Biologi Melalui Pembelajaran Daring dan Hubungannya dengan Hasil Belajar Siswa. Journal for Lesson and Learning Studies Volume 4, Number 3, 2021 pp. 364-369.</i></p>	5%
12	Menganalisis Uji Multivariat dan penerapannya dalam pembelajaran	1. Menjelaskan prinsip-prinsip model pengujian Multivariat contohnya Manova2. Praktek pengujian Multivariat yaitu Manova menggunakan program SPSS3. Memberikan contoh penerapan pengujian Manova dengan program SPSS dikaitkan dengan rencana pengambilan data penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal dan memberikan kesimpulannya	<p><b>Kriteria:</b> Dapat memahami analisis statistika berdasarkan kasus</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah dan mendiskusikan prinsip–prinsip Manova berdasarkan PPT Presentasi hasil praktek pengujian Manova menggunakan program SPSSPerwakilan mempresentasikan pengujian Manova menggunakan program SPSS dengan rencana pengambilan data terkait dengan penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokalMemberi tanggapan antar mahasiswa (2 x 50 menit)Mengunjungi web untuk kuliah daringPresentasi dan diskusi suatu penelitian pendidikan biologi berbasis kearifan lokal berkaitan dengan rencana proposal menggunakan pengujian Multivariat yaitu Manova dengan program SPSS yang bahannya diambil dari artikel (1 x 50 menit) 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Uji Multivariat <b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung :</i> <i>Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p>	5%

13	Menganalisis validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dan penerapannya dalam pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan peran penting validitas dan reliabilitas instrumen penelitian</li> <li>Membuat skenario validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dalam pembelajaran penelitian pendidikan berbasis kearifan lokal</li> <li>Mempresentasikan dan mendiskusikan data imajiner dari hasil validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pendidikan berbasis kearifan lokal</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Dapat memahami analisis statistika berdasarkan kasus</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengomunikasikan/ mempresentasikan hasil imajiner validitas dan reliabilitas instrument penelitian berdasarkan dan jurnal-jurnal ilmiah</li> <li>Mendiskusikan skenario validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dalam pembelajaran penelitian pendidikan berbasis kearifan lokal(1x50 menit)</li> <li>Mengunjungi web untuk kuliah daring</li> <li>Presentasi dan diskusi (2x50 menit)</li> <li>2 X 50</li> </ul>		<p><b>Materi:</b> validitas dan reliabilitas instrumen</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Kadir. 2017. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian. Depok: Edisi Ketiga. Rajawali Pers</i></p>	5%
14	Menganalisis Aplikasi Statistika Berbasis Komputer untuk Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan contoh Aplikasi Statistika Berbasis Komputer untuk Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran dalam pembelajaran</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Dapat memahami analisis statistika berdasarkan kasus</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perwakilan mahasiswa mempresentasikan dan berdiskusi tentang aplikasi statistika berbasis komputer untuk analisis hasil evaluasi pembelajaran) (1x50 menit)</li> <li>Mengunjungi web untuk kuliah daring</li> <li>Diskusi tentang aplikasi statistika berbasis komputer untuk analisis hasil evaluasi pembelajaran (1x50 menit)</li> <li>2 X 50</li> </ul>		<p><b>Materi:</b> Aplikasi Statistika Berbasis Komputer</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Kadir. 2017. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian. Depok: Edisi Ketiga. Rajawali Pers</i></p>	5%
15	Mempresentasikan hasil analisis statistika yang tepat dan penerapannya dalam pembelajaran secara mandiri dan bertanggung jawab	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan contoh penggunaan rencana proposal thesis pendidikan biologi dengan menerapkan analisis statistika yang tepat berdasarkan tujuan penelitian sesuai baik menggunakan statistika deskriptif maupun inferensial</li> <li>Presentasi produk rencana proposal thesis dengan contoh data-data imajinasi menggunakan analisis statistika yang sesuai berupa statistik deskriptif dan statistika inferensial setiap mahasiswa</li> <li>Tanggapan dari mahasiswa dan dosen</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Dapat memahami analisis statistika berdasarkan kasus</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan penggunaan metode analisis data berdasar proposal thesis pendidikan biologi berbasis kearifan lokal</li> <li>Presentasi produk rencana proposal thesis dengan contoh data-data imajinasi menggunakan analisis statistika yang sesuai berupa statistika deskriptif dan statistika inferensial menggunakan program SPSS</li> <li>Memiliki sikap bertanggung jawab terhadap penyelesaian tugas-tugas yang diberikan dosen</li> <li>Tanggapan dari mahasiswa dan dosen (2x50 menit)</li> <li>2 X 50</li> </ul>		<p><b>Materi:</b> Penerapan metode analisis sesuai penelitian thesis.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Ananda, R., Fadli, M. 2018. Statistik Pendidikan. Teori dan Praktik dalam Pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita</i></p>	5%



16	Ujian Akhir semester		<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	- 2 X 50	-	<p><b>Materi:</b> etode analisis multivariat, keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan IT dalam menganalisis data serta menjadi peluang untuk penganalisis data.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Metode analisis multivariat, keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan IT dalam menganalisis data serta menjadi peluang untuk penganalisis data.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Indra Jaya dan Ardat. 2013. Penerapan Statistik untuk Pendidikan. Bandung : Cetakan pertama. Citapustaka Media Perintis</i></p>	25%
----	----------------------	--	---	-------------	---	--	-----

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	62.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	17.5%
3.	Tes	20%
		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.

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 Maret 2024

Koordinator Program Studi S2  
Pendidikan Biologi



Prof. Dr. Yuliani, M.Si.  
NIDN 0021076801

**UPM** Program Studi S2 Pendidikan  
Biologi



Firas Khaleyra, S.Si., M.Si.  
NIDN 0022059302

File PDF ini digenerate pada tanggal 29 November 2024 Jam 09:43 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

**VALID**