



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																
Statistika Pendidikan	8420103168		T=3 P=0 ECTS=4.77	1	6 Januari 2023																																																																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																
	Muhamad Arif Mahdiannur		Dr. Elok Sudibyo, M.Pd.		Prof. Dr. Erman, M.Pd.																																																																																
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																				
	CPMK - 1	Menjelaskan dan menerapkan konsep dan formulasi statistika deskriptif untuk menganalisis data dari penelitian pendidikan sains																																																																																			
	CPMK - 2	Menjelaskan dan menerapkan konsep dan formulasi dasar statistika inferensial untuk menganalisis dan mengevaluasi berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian pendidikan sains																																																																																			
	CPMK - 3	Menjelaskan dan mengaplikasikan formulasi untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi dalam penelitian pendidikan sains berdasarkan hasil pre-test dan post-test (analisis skor gain, gain ternormalisasi, perubahan ternormalisasi, analisis skor loss, dan loss ternormalisasi)																																																																																			
	Matrik CPL - CPMK																																																																																				
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>CPMK</td></tr> <tr><td>CPMK-1</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td></tr> </table>				CPMK	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3																																																																												
CPMK																																																																																					
CPMK-1																																																																																					
CPMK-2																																																																																					
CPMK-3																																																																																					
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																					
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;">3</td><td style="padding: 5px;">4</td><td style="padding: 5px;">5</td><td style="padding: 5px;">6</td><td style="padding: 5px;">7</td><td style="padding: 5px;">8</td><td style="padding: 5px;">9</td><td style="padding: 5px;">10</td><td style="padding: 5px;">11</td><td style="padding: 5px;">12</td><td style="padding: 5px;">13</td><td style="padding: 5px;">14</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">16</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">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> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">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> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">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> </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	Minggu Ke																																																																																				
	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 Statistika Pendidikan adalah mata kuliah wajib bagi mahasiswa prodi S1 Pendidikan Sains. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk menerapkan prinsip-prinsip statistika dalam penelitian Pendidikan IPA melalui pengumpulan data, analisis dan penyajian data, pengomunikasian hasil-hasil penelitian serta publikasi ilmiah.																																																																																				
Pustaka	Utama :																																																																																				
	1. Martini. 2007. <i>Prosedur dan Prinsip-prinsip Statistika</i> . Surabaya: Unesa University Press. Sudjana, 2005. <i>Metoda Statistika</i> . Bandung: Tarsito																																																																																				
	Pendukung :																																																																																				
Dosen Pengampu	Dra. Martini, M.Pd. Dr. Elok Sudibyo, S.Pd., M.Pd. Dr. Mohammad Budiyanto, S.Pd., M.Pd. Muhamad Arif Mahdiannur, S.Pd., M.Pd. Ernita Vika Aulia, 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	<p>1.Menguasai konsep-konsep teoritis dalam statistika terkait pengumpulan dan penyajian data</p> <p>2.Menerapkan konsep prosedural distribusi data (distribusi frekuensi yang tidak dikelompokkan dan yang dikelompokkan)</p>	<p>1.Menjelaskan peranan statistik dalam penelitian.</p> <p>2.Menjelaskan perbedaan statistik deskriptif dan statistik inferensial.</p> <p>3. Mengidentifikasi data –data penelitian sebagai data nominal, ordinal, interval, atau rasio.</p> <p>4.Menerapkan konsep-konsep teoritis terkait pengumpulan dan penyajian data.</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi Informasi dan Literasi 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: konsep-konsep teoritis dalam statistika</p> <p>Pustaka: Yount, W. R. (2006). <i>Research design and statistical analysis for Christian ministry.</i> Southwestern Baptist Theological Seminary</p> <p>Materi: konsep-konsep teoritis dalam statistika</p> <p>Pustaka: Sudijono, A. (2014). <i>Pengantar statistik pendidikan.</i> Rajagrafindo Perkasa</p>	5%
2	<p>1.Menguasai konsep-konsep teoritis dalam statistika terkait pengumpulan dan penyajian data</p> <p>2.Menerapkan konsep prosedural distribusi data (distribusi frekuensi yang tidak dikelompokkan dan yang dikelompokkan)</p>	<p>1.Menjelaskan peranan statistik dalam penelitian.</p> <p>2.Menjelaskan perbedaan statistik deskriptif dan statistik inferensial.</p> <p>3. Mengidentifikasi data –data penelitian sebagai data nominal, ordinal, interval, atau rasio.</p> <p>4.Menerapkan konsep-konsep teoritis terkait pengumpulan dan penyajian data.</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi Informasi dan Literasi 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: konsep-konsep teoritis dalam statistika</p> <p>Pustaka: Yount, W. R. (2006). <i>Research design and statistical analysis for Christian ministry.</i> Southwestern Baptist Theological Seminary</p> <p>Materi: konsep-konsep teoritis dalam statistika</p> <p>Pustaka: Sudijono, A. (2014). <i>Pengantar statistik pendidikan.</i> Rajagrafindo Perkasa</p>	5%
3	<p>1.Menguasai konsep-konsep teoritis dalam statistika terkait pengukuran variabilitas data</p> <p>2.Mampu memvisualisasikan data dalam bentuk infografis yang sesuai</p>	<p>1.Menentukan ukuran letak (kuartil, desil, dan persentil).</p> <p>2.Menghitung standar deviasi dan varians</p> <p>3.Menentukan jenis visualisasi data</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi Informasi dan Praktik (Latihan) 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: visualisasi data</p> <p>Pustaka: Yount, W. R. (2006). <i>Research design and statistical analysis for Christian ministry.</i> Southwestern Baptist Theological Seminary</p>	5%

4	<p>1. Menguasai konsep-konsep teoritis dalam statistika terkait pengukuran variabilitas data</p> <p>2. Mampu memvisualisasikan data dalam bentuk infografis yang sesuai</p>	<p>1. Menentukan ukuran letak (kuartil, desil, dan persentil).</p> <p>2. Menghitung standar deviasi dan varians</p> <p>3. Menentukan jenis visualisasi data</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	<p>Diskusi Informasi dan Praktik (Latihan) 3 x 50'</p>	<p>Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'</p>	<p>Materi: visualisasi data</p> <p>Pustaka: <i>Yount, W. R. (2006). Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i></p>	5%
---	---	---	--	--	---	--	----

5	<p>1. Menguasai konsep-konsep teoritis dalam statistika terkait persyaratan pengujian hipotesis</p> <p>2. Menerapkan konsep prosedural uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data</p>	<p>1. Menjelaskan peranan uji prasyarat pada analisis data</p> <p>2. Menerapkan uji normalitas, homogenitas, dan linearitas data</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Diskusi informasi dan Penugasan 3 x 50'</p>	<p>Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'</p>	<p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Abbott, M. E. (2011). Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®. Wiley</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Quirk, T. J. (2016). Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem. Springer</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Yount, W. R. (2006). Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Martini. (2007). Prosedur dan Prinsip-prinsip Statistika. Unesa University Press.</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Sudjana, N. (2005). Metoda Statistika. Tarsito</i></p>	5%
---	---	--	---	--	---	--	----

6	<p>1. Menguasai konsep-konsep teoritis dalam statistika terkait persyaratan pengujian hipotesis</p> <p>2. Menerapkan konsep prosedural uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data</p>	<p>1. Menjelaskan peranan uji prasyarat pada analisis data</p> <p>2. Menerapkan uji normalitas, homogenitas, dan linearitas data</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Diskusi informasi dan Penugasan 3 x 50'</p>	<p>Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'</p>	<p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Abbott, M. E. (2011). Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®. Wiley</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Quirk, T. J. (2016). Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem. Springer</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Yount, W. R. (2006). Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Martini. (2007). Prosedur dan Prinsip-prinsip Statistika. Unesa University Press.</i></p> <p>Materi: uji homogenitas, normalitas, dan linearitas pada kumpulan data Pustaka: <i>Sudjana, N. (2005). Metoda Statistika. Tarsito</i></p>	5%
---	---	--	---	--	---	--	----

7	Menerapkan konsep prosedural uji normalitas dan analisis gain and loss score (normalized gain, normalized change, and normalized loss)	Menggunakan program Ms. Excel untuk menganalisis gain score analysis dari sejumlah data	Kriteria: Sesuai rubrik Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi informasi dan Penugasan 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	Materi: normalized gain Pustaka: <i>Hake, R. R. (1998). Interactive-engagemment versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American journal of Physics, 66(1), 64-74.</i> Materi: normalized change Pustaka: <i>Marx, J. D., & Cummings, K. (2007). Normalized change. American Journal of Physics, 75(1), 87-91.</i> Materi: normalized loss Pustaka: <i>Dellwo, D.R. (2010). Course assesment using multi-stage pre/post testing and the components of normalized change. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 10 (1), 55 – 67</i>	10%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	Sesuai indikator pada Pertemuan 1-7	Kriteria: Sesuai rubrik	Evaluasi Tengah Semester/Ujian Tengah Semester (UTS) 2 x 50'	-		0%

9	Menerapkan konsep prosedural dari uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA	<p>1. Menghitung nilai t pada analisis uji beda</p> <p>2. Menyimpulkan penerimaan/ penolakan hipotesis nol (H_0) pada tingkat signifikan tertentu.</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi informasi dan Praktik (Latihan) 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA</p> <p>Pustaka: <i>Abbott, M. E. (2011). Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®. Wiley</i></p> <p>Materi: uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA</p> <p>Pustaka: <i>Quirk, T. J. (2016). Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem. Springer</i></p> <p>Materi: uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA</p> <p>Pustaka: <i>Yount, W. R. (2006). Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i></p>	4%
---	---	---	--	--	---------------------------------------	---	----

10	Menerapkan konsep prosedural dari uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA	<p>1. Menghitung nilai t pada analisis uji beda</p> <p>2. Menyimpulkan penerimaan/ penolakan hipotesis nol (H_0) pada tingkat signifikan tertentu.</p>	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi informasi dan Praktik (Latihan) 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA</p> <p>Pustaka: <i>Abbott, M. E. (2011). Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®. Wiley</i></p> <p>Materi: uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA</p> <p>Pustaka: <i>Quirk, T. J. (2016). Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem. Springer</i></p> <p>Materi: uji-t satu sampel, berpasangan, dan independen, serta ANOVA</p> <p>Pustaka: <i>Yount, W. R. (2006). Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i></p>	5%
----	---	---	--	--	---------------------------------------	---	----

11	Menerapkan konsep prosedural dari analisis korelasi dan regresi	<ol style="list-style-type: none"> Menghitung nilai t pada analisis uji beda Menyimpulkan penerimaan/ penolakan hipotesis nol (H_0) pada tingkat signifikan tertentu. 	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi informasi dan Praktik (Latihan) 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: korelasi dan regresi Pustaka: Abbott, M. E. (2011). <i>Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®</i>. Wiley</p> <p>Materi: korelasi dan regresi Pustaka: Quirk, T. J. (2016). <i>Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem</i>. Springer</p> <p>Materi: korelasi dan regresi Pustaka: Yount, W. R. (2006). <i>Research design and statistical analysis for Christian ministry</i>. Southwestern Baptist Theological Seminary</p>	5%
12	Menerapkan konsep prosedural statistik non-parametrik	<ol style="list-style-type: none"> Menghitung signifikansi dari uji beda Menyimpulkan penerimaan/ penolakan hipotesis nol (H_0) pada tingkat signifikan tertentu 	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi informasi dan Praktik (Latihan) 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: statistik non-parametrik Pustaka: Yount, W. R. (2006). <i>Research design and statistical analysis for Christian ministry</i>. Southwestern Baptist Theological Seminary</p> <p>Materi: statistik non-parametrik Pustaka: Abbott, M. E. (2011). <i>Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®</i>. Wiley</p>	10%
13	Menganalisis hasil sajian data dari proses statistik deskriptif, inferensial dan proses analisis data menggunakan gain score analysis yang tersaji pada Skripsi (project)	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian hasil analisis atas data yang tersaji di Skripsi Mampu membuktikan ulang hasil analisis data dan menemukan kesalahan prosedur (jika ada) 	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Team based project 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial) Pustaka: Abbott, M. E. (2011). <i>Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®</i>. Wiley</p>	10%

Materi:
prosedur
analisis data
(statistik
deskriptif dan
inferensial)
Pustaka:
Quirk, T. J.
(2016). *Excel
2016 for
educational
and
psychological
statistics: A
guide to
solving
practical
problem.*
Springer

Materi:
prosedur
analisis data
(statistik
deskriptif dan
inferensial)
Pustaka:
Yount, W. R.
(2006).
*Research
design and
statistical
analysis for
Christian
ministry.*
Southwestern
Baptist
Theological
Seminary

Materi:
normalized
gain
Pustaka:
Hake, R. R.
(1998).
*Interactive-
engagement
versus
traditional
methods: A
six-thousand-
student
survey of
mechanics
test data for
introductory
physics
courses.*
*American
journal of
Physics,*
66(1), 64-74.

Materi:
normalized
change
Pustaka:
*Marx, J. D., &
Cummings, K.*
(2007).
*Normalized
change.*
*American
Journal of
Physics,*
75(1), 87-91.

Materi:
normalized
loss
Pustaka:
Dellwo, D.R.
(2010).
*Course
assessment
using multi-
stage pre/post
testing and
the
components
of normalized
change.*
Journal of the

						<i>Scholarship of Teaching and Learning, 10 (1), 55 – 67</i>	
14	Menganalisis hasil sajian data dari proses statistik deskriptif, inferensial dan proses analisis data menggunakan gain score analysis yang tersaji pada Skripsi (project)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian hasil analisis atas data yang tersaji di Skripsi 2. Mampu membuktikan ulang hasil analisis data dan menemukan kesalahan prosedur (jika ada) 	Kriteria: Sesuai rubrik Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Team based project 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial) Pustaka: <i>Abbott, M. E. (2011). Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®. Wiley</i> <hr/> Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial) Pustaka: <i>Quirk, T. J. (2016). Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem. Springer</i> <hr/> Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial) Pustaka: <i>Yount, W. R. (2006). Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i> <hr/> Materi: normalized gain Pustaka: <i>Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American journal of Physics, 66(1), 64-74.</i> <hr/> Materi: normalized change Pustaka: <i>Marx, J. D., & Cummings, K. (2007). Normalized change.</i>	10%

						<p><i>American Journal of Physics, 75(1), 87-91.</i></p> <p>Materi: normalized loss</p> <p>Pustaka: Dellwo, D.R. (2010). <i>Course assessment using multi-stage pre/post testing and the components of normalized change. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 10(1), 55 – 67</i></p>	
15	Menganalisis hasil sajian data dari proses statistik deskriptif, inferensial dan proses analisis data menggunakan gain score analysis yang tersaji pada Skripsi (project)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian hasil analisis atas data yang tersaji di Skripsi 2. Mampu membuktikan ulang hasil analisis data dan menemukan kesalahan prosedur (jika ada) 	<p>Kriteria: Sesuai rubrik</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Team based project (presentasi hasil) 3 x 50'	Asynchronous via LMS Unesa 3 x 60'	<p>Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial)</p> <p>Pustaka: Abbott, M. E. (2011). <i>Understanding educational statistics using Microsoft Excel® and SPSS®. Wiley</i></p> <p>Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial)</p> <p>Pustaka: Quirk, T. J. (2016). <i>Excel 2016 for educational and psychological statistics: A guide to solving practical problem. Springer</i></p> <p>Materi: prosedur analisis data (statistik deskriptif dan inferensial)</p> <p>Pustaka: Yount, W. R. (2006). <i>Research design and statistical analysis for Christian ministry. Southwestern Baptist Theological Seminary</i></p> <p>Materi: normalized gain</p> <p>Pustaka: Hake, R. R. (1998). <i>Interactive-engagement versus traditional methods: A</i></p>	15%

						<p>six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. <i>American Journal of Physics</i>, 66(1), 64-74.</p> <p>Materi: normalized change</p> <p>Pustaka: Marx, J. D., & Cummings, K. (2007). <i>Normalized change</i>. <i>American Journal of Physics</i>, 75(1), 87-91.</p> <p>Materi: normalized loss</p> <p>Pustaka: Dellwo, D.R. (2010). <i>Course assessment using multi-stage pre/post testing and the components of normalized change</i>. <i>Journal of the Scholarship of Teaching and Learning</i>, 10(1), 55 – 67</p>	
16		Sub-CPMK TM ke-1 s.d. ke-15	<p>Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian UAS</p> <p>Bentuk Penilaian: Tes</p>	Tes Tulis 2 x 50'	-	(1), 55 – 67	0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	20.34%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	35%
3.	Penilaian Portofolio	5%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	35.34%
5.	Tes	3.34%
		99.02%

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.

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.