



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi S3 Pendidikan Sains**

Kode  
Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Desain dan Analisis Data Penelitian Kuantitatif	8400103066	Mata Kuliah Wajib Kurikulum - Institusional	T=3	P=0	ECTS=7.56	1	25 Agustus 2024
<b>OTORISASI</b>		<b>Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator RMK</b>			<b>Koordinator Program Studi</b>	
		Prof. Dr. Rudiana Agustini, M.Pd.	Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.			Prof. Dr. Suyatno, M.Si.	

<b>Model Pembelajaran</b>	<b>Project Based Learning</b>
---------------------------	-------------------------------

<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>
----------------------------------	--

<b>CPL-1</b>	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
<b>CPL-3</b>	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
<b>CPL-7</b>	Mampu mengembangkan teori atau metode bidang pendidikan sains dan keterkaitannya dengan teori bidang lain secara komprehensif dan kontekstual, melalui riset inovatif dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin yang mendapat pengakuan nasional atau internasional
<b>CPL-8</b>	Mampu memecahkan permasalahan pendidikan sains dalam konteks yang lebih luas sehingga menghasilkan karya yang kreatif, original, teruji yang bermanfaat bagi pengembangan pendidikan sains dan kemashlahatan umat manusia
<b>CPL-9</b>	Mampu memimpin dan mengelola penelitian interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin untuk menghasilkan inovasi dan pengembangan pendidikan sains

<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>
--

<b>CPMK - 1</b>	Menguasai filosofi untuk mengembangkan dan memperbarui pendidikan sains yang digunakan sebagai dasar untuk menyusun proposal penelitian kuantitatif secara benar
<b>CPMK - 2</b>	Menguasai teori terkini yang terkait dengan pengetahuan sains dan pendidikan sains yang digunakan sebagai dasar untuk menyusun proposal penelitian kuantitatif secara benar
<b>CPMK - 3</b>	Mengembangkan teori atau metode bidang pendidikan sains dan keterkaitannya dengan teori bidang lain secara komprehensif dan kontekstual, melalui riset inovatif dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin yang mendapat pengakuan nasional atau internasional

<b>Matrik CPL - CPMK</b>
--------------------------

		CPL-1	CPL-3	CPL-7	CPL-8	CPL-9
	CPMK-1					
	CPMK-2					
	CPMK-3					

<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>
---

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

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Kajian tentang proses dan paradigma penelitian metode kuantitatif, kerangka berpikir, hipotesis dan variable penelitian, populasi dan sample, instrumen penelitian, penelitian eksperimen, penelitian survey, pengumpulan data, dan analisis data.
-----------------------------	--

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

1. Jan van den Akker, Brenda Bannan, Anthony E. Kelly, Nienke Nieveen, Tjeerd Plomp. (2013). Educational Design Research. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO)
2. John W. Creswell. (2003). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method. Approaches. 2nd ed. Sage Publications.
3. John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,
4. Louis Cohen, Lawrence Manion, and Keith Morrison (2007). Research Methods in Education, Sixth edition. Routledge. USA and Canada.
5. Prabhat Pandey, Meenu Mishra Pandey (2015). Research Methodology: Tools And Techniques, First published. Romania: Bridge Center
6. Christensen, L.B. (2007). Experimental Methodology. (10th ed). Boston: Allyn and Bacon.
7. Fraenkel, J.R. and Wallen, N.E. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education New York: McGraw-Hill .
8. Krippendorff, K. (2018). Content Analysis. An Introduction to its Methodology. London: Sage Publications
9. Vockell, E.L. and Asher, J.W. (1995). Educational Research. New Jersey: Prentice-Hall, Inc

**Pendukung :**

**Dosen Pengampu** Prof. Dr. Hj. Rudiana Agustini, M.Pd.  
Prof. Dr. Budi Jatmiko, 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	Memahami filosofi disertasi	Membedakan skripsi, tesis, dan disertasi Mendeskripsikan proses penelitian kuantitatif	<b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Ceramah, Tanya jawab 3 x 50 menit		<b>Materi:</b> Perbedaan skripsi, tesis dan disertasi <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell1. (2003). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method. Approaches. 2nd ed. Sage Publications.</i>	5%
2	Menyusun latar belakang dan rumusan masalah secara benar	Menganalisis artikel pada jurnal internasional bereputasi	<b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30% Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif,  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Presentasi/diskusi 3x50 menit	Eksplorasi Artikel Berkualitas dan Mutakhir pada Jurnal Internasional Bereputasi	<b>Materi:</b> Proses penelitian kuantitatif Masalah dan Rumusan masalah Paradigma penelitian <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i>	5%
3	Menemukan dan Mengkaji Artikel Berkualitas dan Mutakhir pada Jurnal Internasional Bereputasi	Menganalisis kebaruan dari penelitian doktor melalui kajian disertasi dan artikel pada jurnal internasional bereputasi	<b>Kriteria:</b> Kriteria: Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30% Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif,  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Presentasi/diskusi kelompok	Eksplorasi artikel artikel berkualitas dan mutakhir pada jurnal internasional bereputasi 3x50 menit	<b>Materi:</b> Analisis artikel pada jurnal internasional bereputasi <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i>	5%

4	Menyusun rumusan masalah, kerangka berpikir, hipotesis, variable penelitian secara benar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan teori yang mendasari hal pokok penelitian</li> <li>2. Mendeskripsikan teori dasar penelitian</li> <li>3. Mendeskripsikan kerangka berpikir dan kerangka konseptual</li> <li>4. Merumuskan hipotesis dan variabel penelitian</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b>            Kriteria: Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30%            Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran            Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif,</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b>            Aktifitas Partisipasif</p>	Presentasi/diskusi kelompok	Eksplorasi kebaruan artikel pada jurnal internasional 3x50 menit	<p><b>Materi:</b>            kebaruan dari penelitian doktor melalui kajian disertasi dan artikel pada jurnal internasional bereputasi  <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%
5	Mengkaji Rancangan Penelitian kuantitatif Disertasi Doktor Pendidikan Sains yang memenuhi KKN level 9	Menganalisis rancangan penelitian kuantitatif	<p><b>Kriteria:</b>            Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran            Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b>            Aktifitas Partisipasif</p>	Presentasi/diskusi kelompok	Eksplorasi teori yang mendasari hal pokok penelitian 3x50 menit	<p><b>Materi:</b>            Penyusunan rumusan masalah, kerangka berpikir, hipotesis  <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%
6	Mengkaji penelitian campuran (kualitatif dan kuantitatif)	Menganalisis rancangan penelitian campuran (kualitatif dan kuantitatif)	<p><b>Kriteria:</b>            Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran            Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b>            Aktifitas Partisipasif</p>	Presentasi, diskusi	Eksplorasi rancangan penelitian campuran (kualitatif dan kuantitatif) 3 x50 m3nit	<p><b>Materi:</b>            rancangan penelitian kuantitatif  <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswel1. (2003). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method. Approaches. 2nd ed. Sage Publications.</i></p>	7%
7	Mengkaji model-model penelitian pengembangan (R&D)	Merancang penelitian pengembangan (R&D)	<p><b>Kriteria:</b>            Kriteria: Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30%            Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran            Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif,</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b>            Aktifitas Partisipasif</p>	Presentasi/diskusi kelompok	Eksplorasi model-model penelitian pengembangan 3x50 menit	<p><b>Materi:</b>            Rancangan penelitian pengembangan  <b>Pustaka:</b> <i>Fraenkel, J.R. and Wallen, N.E. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education New York: McGraw-Hill .</i></p>	7%

8	Kemampuan Akhir dari TM-1 sampai dengan TM-7	Indikator TM-1 sampai dengan indikator TM-7	<p><b>Kriteria:</b> Didasarkan pada rubrik penilaian yang telah dibuat oleh dosen pengampu</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Tes tertulis atau pemberian tugas pengganti UTS 3 x 50 menit		<p><b>Materi:</b> Topik pembelajaran dari TM-1 sampai TM-7 <b>Pustaka:</b></p>	5%
9	Menyusun bab 1 pendahuluan sesuai topik disertai	Menyusun draft pendahuluan proposal disertai	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30% Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Produk.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi, diskusi kelas	Mengkaji artikel dan teori-teori terkait sebagai dasar untuk menyusun pendahuluan proposal disertai 3x50 menit	<p><b>Materi:</b> Pendahuluan: Latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan definisi istilah <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%
10	Menyusun bab 2 kajian teori proposal disertai	Menyusun kajian teori proposal disertai	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif dan penilaian produk</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi, diskusi kelompok	Menyiapkan kajian teori proposal disertai 3x50 menit	<p><b>Materi:</b> Penyusunan kajian teori <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%
11	Menyusun bab 3 metode penelitian	Menyusun rancangan penelitian (jenis penelitian, populasi, sampel, rancangan penelitian, variabel penelitian)	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif dan penilaian produk</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi dan diskusi kelompok	Menyiapkan rancangan penelitian ((jenis penelitian, populasi, sampel, rancangan penelitian, variabel penelitian) 3x50 menit	<p><b>Materi:</b> rancangan penelitian sesuai disertai <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%

12	Menyusun bab 3 metode penelitian	Menyusun rancangan penelitian (jenis penelitian, populasi, sampel, rancangan penelitian, variabel penelitian)	<p><b>Kriteria:</b> Kriteria: Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30% Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Produk.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi dan diskusi kelas	Menyiapkan rancangan penelitian ((jenis penelitian, populasi, sampel, rancangan penelitian, variabel penelitian) 3x50 menit	<p><b>Materi:</b> Rancangan penelitian <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%
13	Menyusun bab 3 metode penelitian: instrumen penelitian	Menyusun proposal dengan benar	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif dan penilaian produk</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi dan diskusi kelas	Menyiapkan instrumen penelitian 3 x 50 menit	<p><b>Materi:</b> Penyusunan instrumen penelitian <b>Pustaka:</b> <i>Fraenkel, J.R. and Wallen, N.E. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education New York: McGraw-Hill .</i></p>	7%
14	Menentukan dan menerapkan teknik pengumpulan data dan analisis data secara benar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Menjelaskan teknik pengumpulan data melalui wawancara, angket, dan observasi</li> <li>2.Menentukan teknik pengumpulan data yang tepat untuk penelitian</li> <li>3.Menjelaskan analisis deskriptif dan statistik</li> <li>4.Menentukan analisis data yang tepat untuk penelitian</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Partisipasi dengan bobot 20%; Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif dan penilaian produk</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi dan diskusi kelas	Menyiapkan teknik pengumpulan data dan analisis data 3x50 menit	<p><b>Materi:</b> Teknik pengumpulan data dan analisis data <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	7%
15	Menerapkan Statistik parametrik dan non parametrik ke dalam proposal penelitian kuantitatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Menentukan jenis statistik untuk analisis data</li> <li>2.Menentukan syarat uji statistik</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Kriteria: Partisipasi dengan bobot 20%; Tugas dengan bobot 30% Penilaian kinerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Produk</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	PJBL, Presentasi dan diskusi kelas	Menyiapkan teknik analisis data 3x50 menit	<p><b>Materi:</b> Statistik parametrik dan non parametrik <b>Pustaka:</b> <i>John W. Creswell. (2012). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. 4th ed. Boston: Pearson Education, Inc.,</i></p>	5%
16	Kemampuan Akhir dari TM-9 sampai dengan TM-15	Indikator TM-9 sampai dengan indikator TM-15	<p><b>Kriteria:</b> Didasarkan pada rubrik penilaian yang telah dibuat oleh dosen pengampu</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>		Tes tertulis atau pemberian tugas pengganti UAS 2 x 50 menit	<p><b>Materi:</b> Topik pembelajaran dari TM-9 sampai TM-15 <b>Pustaka:</b></p>	5%

**Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning**

No	Evaluasi	Persentase
----	----------	------------

1.	Aktifitas Partisipatif	63%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	37%
		100%

#### Catatan

1. **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.
2. **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.