

Rencana Pembelajaran Semester

Statistika Pendidikan



**Oleh:
Dr. Riyadi, M.Si.**

**Program Studi Magister Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Pascasarjana
Universitas Sebelas Maret
Februari 2020**



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah : **MSD92207**

Nama Mata Kuliah : **STATISTIKA PENDIDIKAN**

Bobot Mata Kuliah (sks) : **2**

Semester : **1**

Mata Kuliah Prasyarat : **-**

Identitas dan Validasi

Dosen Pengembang RPS : **Dr. RIYADI, M.Si.**

Koord. Kelompok Mata Kuliah : **Dr. RIYADI, M.Si.**

Kepala Program Studi : **Dr. RIYADI, M.Si.**

Nama

Tanda Tangan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode CPL

Unsur CPL

- Sikap (S) : 1. S8 : Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
2. S10 : Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
3. S11 : menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
- Keterampilan Umum (KU) : 1. KU1 : Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
2. KU2: Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang pendidikan sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah di masyarakat yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya
3. KU5 : Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
4. KU8 : Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan
- Pengetahuan (P) : 1. P7 : Menguasai konsep validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya
2. P9 : Mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin
3. P10 : Menerapkan prinsip dan proses pengambilan keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora
- Keterampilan Khusus (KK) : 1. KK7 : Menyusun dan memvalidasi instrumen yang kreatif dan inovatif untuk menyusun memecahkan masalah pendidikan di sekolah dasar secara inter atau multidisipliner dalam forum internasional dengan mengikuti kaidah, tata cara, dan etika ilmiah
2. KK8 : Mampu menyelesaikan permasalahan di sekolah dasar secara inter atau multidisipliner melalui pemikiran secara logis, kritis, sistematis, inovatif, dan kreatif.
3. KK13 : Mampu mengambil keputusan yang humanis dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan

kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data tentang pendidikan disekolah dasar

4. KK19 : Mampu memecahkan permasalahan bidang pendidikan sekolah dasar dan pembelajarannya melalui pendekatan interdisipliner dalam bentuk laporan penelitian
 5. KK20 : Mampu mengambil keputusan berdasarkan kajian penelitian di bidang pendidikan sekolah dasar serta mengomunikasikan ide secara efektif dalam berbagai media kepada masyarakat seprofesi atau lingkungan yang sesuai atau masyarakat umum
- CP Mata kuliah (CPMK)** : Mahasiswa mampu menerapkan statistika dalam penelitian bidang pendidikan Sekolah Dasar

Bahan Kajian Keilmuan

- :
1. Peranan statistika dalam penelitian;
 2. Penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram;
 3. Ukuran tendensi sentral, dan ukuran penyimpangan;
 4. Peluang variabel random yang mempunyai distribusi kontinu khusus;
 5. Pengujian hipotesis;
 6. Analisis variansi;
 7. Analisis korelasi;
 8. Analisis regresi; dan
 9. Analisis jalur dan persamaan struktural.

Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini membahas tentang peranan statistika dalam penelitian; pengelolaan dan analisis data; pengujian hipotesis; pengambilan keputusan dan interpretasinya dalam pemecahan masalah pendidikan.

Daftar Referensi

- :
1. Budiyo. 2009. Statistika untuk Penelitian. Surakarta: UNS Press.
 2. Wahyudin dan Jarnawi Afgani Dahlan. 2015. Statistika Pendidikan. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
 3. Walpole, R.E. 1982. Introduction to statistics. New York: Mc-Millan Publishing Co.

| Tahap | Kemampuan akhir | Materi Pokok | Referensi | Metode Pembelajaran | | Waktu | Pengalaman Belajar | Penilaian* | |
|-------|---|---|------------------------|----------------------------------|--|---------|--|--|----------------------------|
| | | | | Luring | Daring | | | Indikator/ kode CPL | Teknik penilaian /bobot |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I | Menjelaskan peran statistika dalam penelitian | <ol style="list-style-type: none"> Peran statistika dalam penelitian. Pengertian statistika Jenis skala pengukuran Jenis variabel penelitian | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 2 × 50' | Berdiskusi tentang: <ol style="list-style-type: none"> Konsep statistika dan penggolongan statistika Jenis-jenis skala pengukuran Jenis-jenis skala pengukuran dari suatu variabel | <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep statistika dan penggolongan-nya Menentukan jenisjenis variabel dalam penelitian Menjelaskan jenisjenis skala pengukuran penelitian | Tes / 5% |
| II | Menerapkan ukuran tendensi sentral dan ukuran penyimpangan pada data penelitian | <ol style="list-style-type: none"> Ukuran tendensi sentral untuk data tunggal. Ukuran tendensi sentral untuk data bergolong (mean, modus dan median) dan kuantil Ukuran penyimpangan untuk data tunggal. Ukuran penyimpangan untuk data bergolong | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 2 × 50' | Berdiskusi tentang: <ol style="list-style-type: none"> Cara menentukan ukuran tendensi sentral untuk data tunggal. Cara menentuka ukuran tendensi sentral untuk data bergolong (mean, modus dan median) dan kuantil Cara menentuka ukuran penyimpangan untuk data tunggal. Cara menentuka ukuran penyimpangan untuk data bergolong | <ol style="list-style-type: none"> Menentukan ukuran tendensi sentral untuk data tunggal. Menentuka ukuran tendensi sentral untuk data bergolong (mean, modus dan median) dan kuantil Menentuka ukuran penyimpangan untuk data tunggal. Menentuka ukuran penyimpangan untuk data bergolong | Tes / 5% |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|------------------------|----------------------------------|--|---------|--|--|----------|
| III | Menentukan peluang variabel random yang mempunyai distribusi tertentu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peluang dari variabel random berdistribusi diskrit, yaitu distribusi binomial, dan distribusi; 2. Peluang dari variabel random berdistribusi kontinu khusus, yaitu distrusi normal, distribusi chi kuadrat, distribusi student's t, dan distribusi F. | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 2 × 50' | Berdiskusi tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara menentukan peluang dari variabel random berdistribusi diskrit, yaitu distribusi binomial, dan distribusi hipergeometrik. 2. Cara menentukan peluang dari variabel random berdistribusi kontinu khusus, yaitu distrusi normal, distribusi chi kuadrat, distribusi student's t, dan distribusi F. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan peluang dari variabel random berdistribusi diskrit, yaitu distribusi binomial, dan distribusi hipergeometrik; 2. Menentukan peluang dari variabel random berdistribusi kontinu khusus, yaitu distrusi normal, distribusi chi kuadrat, distribusi student's t, dan distribusi F. | Tes / 5% |
|-----|---|---|------------------------|----------------------------------|--|---------|--|--|----------|

| | | | | | | | | | |
|----------|---|---|------------------------|----------------------------------|--|---------|--|--|-----------|
| IV - VII | Menelaah dan menafsirkan berbagai hasil uji hipotesis | Uji hipotesis: hipotesis statistik, tipe kesalahan, uji hipotesis mengenai rata-rata, variansi, dan proporsi, uji normalitas populasi, uji homogenitas variansi populasi. | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 8 × 50' | Berdiskusi tentang: 1. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji hipotesis mengenai rata-rata, 2. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji hipotesis mengenai variansi, 3. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji hipotesis mengenai proporsi, 4. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji hipotesis mengenai uji kecocokan, 5. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji hipotesis mengenai uji normalitas populasi, 6. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji hipotesis mengenai uji homogenitas variansi populasi.. | 1. Menelaah hasil uji hipotesis mengenai rata-rata, 2. Menelaah hasil uji hipotesis mengenai variansi, 3. Menelaah hasil uji hipotesis mengenai proporsi, 4. Menelaah hasil uji hipotesis mengenai uji kecocokan, 5. Menelaah hasil uji hipotesis mengenai uji normalitas populasi, 6. Menelaah hasil uji hipotesis mengenai uji homogenitas variansi populasi. | Tes / 15% |
| VIII | UJIAN TENGAH SEMESTER | | | | | | | Tes / 70% | |

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--|------------------------|----------------------------------|--|---------|--|--|-----------|
| IX - XII | Menelaah dan menafsirkan analisis variansi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis variansi satu jalan dengan sel sama; 2. Analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama 3. Analisis variansi dua jalan dengan sel sama 4. Analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama; 5. Uji lanjut pasca anava. | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 8 × 50' | Berdiskusi tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara menelaah dan menafsirkan hasil analisis variansi satu jalan dengan sel sama, 2. Cara menelaah dan menafsirkan hasil analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama, 3. Cara menelaah dan menafsirkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel sama, 4. Cara menelaah dan menafsirkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, 5. Cara menelaah dan menafsirkan hasil uji lanjut pasca anava. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menelaah hasil analisis variansi satu jalan dengan sel sama; 2. Menelaah hasil analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama 3. Menelaah hasil analisis variansi dua jalan dengan sel sama 4. Menelaah hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama 5. Menelaah hasil uji lanjut pasca anava. | Tes / 10% |
|----------|--|--|------------------------|----------------------------------|--|---------|--|--|-----------|

| | | | | | | | | | |
|-------------------|---|--|------------------------|----------------------------------|--|---------|---|--|-----------|
| XIII - XIV | Menelaah dan menafsirkan analisis regresi dan korelasi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan regresi linear sederhana 2. Koefisien korelasi linear sederhana 3. Uji signifikansi koefisien korelasi dan persamaan regresi linear sederhana 4. Persamaan regresi linear ganda dua variabel bebas 5. Koefisien korelasi linear ganda dua variabel bebas 6. Uji signifikansi koefisien korelasi dan persamaan regresi pada korelasi linear ganda dua variabel bebas. | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 4 × 50' | Berdiskusi tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara menentukan persamaan regresi linear sederhana 2. Cara menentukan koefisien korelasi linear sederhana 3. Cara menentukan hasil uji signifikansi koefisien korelasi dan persamaan regresi linear sederhana 4. Cara menentukan persamaan regresi linear ganda dua variabel bebas 5. Cara menentukan koefisien korelasi linear ganda dua variabel bebas 6. Cara menentukan hasil uji signifikansi koefisien korelasi dan persamaan regresi pada korelasi linear ganda dua variabel bebas.. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan persamaan regresi linear sederhana 2. Menentukan koefisien korelasi linear sederhana 3. Menentukan hasil uji signifikansi koefisien korelasi dan persamaan regresi linear sederhana 4. Menentukan persamaan regresi linear ganda dua variabel bebas 5. Menentukan koefisien korelasi linear ganda dua variabel bebas 6. Menentukan hasil uji signifikansi koefisien korelasi dan persamaan regresi pada korelasi linear ganda dua variabel bebas. | Tes / 15% |
| XV | Menelaah dan menafsirkan hasil analisis jalur, serta menentukan persamaan struktural. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis jalur 2. Persamaan struktural. | Ref 1, Ref 2 dan Ref 3 | Ceramah, tanya jawab dan diskusi | Penugasan, tanya jawab dan diskusi kelas | 2 × 50' | Berdiskusi tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara menelaah dan menafsirkan hasil analisis jalur 2. Cara menentukan persamaan struktural. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menelaah dan menafsirkan hasil analisis jalur 2. Menentukan persamaan struktural. | Tes / 5% |
| XVI | UJIAN AKHIR SEMESTER | | | | | | | | Tes / 70% |

Mengetahui
Kepala Program Studi PGSD,



Dr. Riyadi, M.Si.

NIP 196701161994021001

Surakarta, 15 Februari 2020

Dosen Pengampu,



Dr. Riyadi, M.Si.

NIP 196701161994021001