|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSITAS PATTIMURA****PROGRAM SARJANA****PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA** |
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | Desain Penelitian Eksperimental |  | Tahun Ajaran | 2022/2023 |
| Kode Mata Kuliah | PMA-216311 |  | Semester | 3 (Gasal) |
| SKS | 2 (1-1) |  | Dosen Mata Kuliah | 1. Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd3. Dr. H. Wattimanela, M.Si |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| OTORISASI  | Penanggung Jawab MK | Ketua TKS | Koordinator Prodi |
| PENGESAHAN | Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd | Prof. Dr. W. Mataheru, M.Pd | Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capaian Pembelajaran | CPL Prodi yang Dibebankan pada MK |  |
| CPL-S4 | Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila. |
| CPL-S8 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; |
| CPL-S9 | Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. |
| CPL-PP1 | Mampu mengkaji hakikat ilmu pengetahuan, hakikat matematika, psikologi belajar matematika, proses belajar matematika, dan perkembangan pemikiran matematis. |
| CPL-PP5 | Mampu mengkaji berbagai masalah pendidikan matematika di wilayah kepulauan, termasuk masalah spesifik pembelajaran matematika dan keterkaitannya dengan seni budaya (etnomatematika) wilayah kepulauan, mencari solusi terhadap masalah tersebut, menyusun desain penelitian, memilih teknik analisis yang tepat (termasuk penggunaan statistik inferensial), menyusun karya ilmiah dan mempresentasikannya. |
| CPL-KK1 | Mampu mengembangkan perangkat pembelajaran, bahan ajar, dan media pembelajaran dengan mengintegrasikan konteks wilayah kepulauan, serta menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology)* dalam pembelajaran matematika |
| CPL-KK3 | Mampu merancang, melaksanakan, dan mengelola penelitian pendidikan matematika baik kualitatif maupun kuantitatif, sesuai dengan prosedur ilmiah, termasuk menganalisis data, dan menyusun karya ilmiah.  |
| CPL-KU1 | Mampu menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan /atau teknologi di bidang keahliannya melalui penalaran dan penelitian ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif; |
|  | CPL-KU2 | Mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide dan argumen yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, melalui berbagai bentuk media kepada masyarakat terutama masyarakat akademik; |
| CPL-KU3 | mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian untuk keperluan penelituan lanjutan. |
| CPL-KU4 | meningkatkan kapasitas pembelajaran mandiri. |
| CPL-KU6 | melaksanakan penelitian bidang keilmuannya berbasis peta penelitian, dengan pendekatan inter atau multi disipliner, baik secara mandiri maupun bekerjasama dengan lembaga lain. |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) |
| CPMK-1 | Mampu menganalisis berbagai desain eksperimental dalam penelitian pendidikan matematika |
| CPMK-2 | Mampu mendesain dan melaksanakan penelitian eksperimental, serta menganalisisnya |
| Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK) |  |
| Sub-CPMK-1 | Mendeskripsikan pengertian, karakteristik, dan prosedur penelitian eksperimental |
|  | Sub-CPMK-2 | Menganalisis desain penelitian dalam penelitian pendidikan |
|  | Sub-CPMK-3 | Mendeskripsikan validitas penelitian |
|  | Sub-CPMK-4 | Membedakan jenis-jenis desain pra eksperimental |
|  | Sub-CPMK-5 | Membedakan jenis-jenis desain eksperimental sebenarnya |
|  | Sub-CPMK-6 | Membedakan jenis-jenis desain eksperimental tak sebenarnya |
| Sub-CPMK-7 | Menggunakan desain faktorial dalam penelitian pendidikan |
| Sub-CPMK-8 | Menggunakan analisis kovarians dalam penelitian pendidikan |
| Deskripsi Singkat Mata Kuliah | Pada mata kuliah ini, mahasiswa mengkaji berbagai desain eksperimental dalam pendidikan matematika, kemudian merancang penelitian eksperimental, melaksanakannya, dan membuat laporan. Artikel hasil kajian dipresentasikan dalam seminar nasional atau dipublikasikan pada jurnal nasional atau internasional. |
| Bahan Kajian: Materi pembelajaran | * Pengertian, Karakteristik, dan Prosedur Penelitian Eksperimental
* Desain Penelitian Pendidikan
* Validitas Penelitian
* Desain Pra Eksperimental
* Desain Eksperimental Sebenarnya
* Desain Eksperimental Tak Sebenarnya
* Desain Faktorial
* Analisis Kovarians
 |
| **Pustaka** | **Utama:** |  |
| 1. Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen., & Helen H. Hyun. 2012. How to Design and Evaluate Research in Education. Eight Edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
 |
| 1. Prancan, Kathi., Kerry Baruth., & Sara Wise. (Ed). 2002. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference. Boston, MA: Houghton Mifflin Company
 |
| 1. Johnson, Burke R., & Larry Christensen. 2014. Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches. Fifth Edition. Washington DC: SAGE Publications Inc
 |
| **Pendukung:** |  |
| 1. Lodico, Marguerite G., Dean T. Spaulding, & Katherine H. Voegtle. 2016. Methods In Educational Research: From Theory to Practice. Market Street, San Francisco, CA: Jossey-Bass A Wiley Imprint
 |
|  | 1. Smeyers, Paul and Marc Depaepe (ed). 2010. Educational Research. New York Springer.
 |
|  |  |
| **Dosen Mata Kuliah** | Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.PdDr. H. J. Wattimanela, M.Si |
| **Matakuliah Prasyarat** | Metodologi Penelitian |
| **Media Pembelajaran** | **Perangkat Lunak : Aplikasi Online** | **Perangkat Keras :**  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mgg ke | Sub-CPMK (Kemamp. Akhir yg Diharapkan) | Materi Pembelajaran | Metode Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu | Penilaian | Referensi |
| Teknik/Produk | Indikator/Kriteria | Bobot |
| 1 | Mampu mendeskripsikan pengertian, karakteristik, dan prosedur penelitian eksperimental | 1. Pengertian, karakteristik, dan prosedur penelitian eksperimental1.1 Konsep Dasar Penelitian Eksperimental1.2 Karakteristik Penelitian Eksperimental1.3 Komponen Penelitian Eksperimental1.4 Prosedur Penelitian Eksperimental | Diskusi dan penugasanModel: Hybrid Learning | Menjelaskan secara singkat konsep dasar penelitian eksperimental. Mahasiswa mendiskusikan pengertian, karakteristik, dan prosedur penelitian eksperimen. Mahasiswa mengidentifikasi artikel penelitian eksperimental | 1x100’BM:1x120’TT:1x120’ | - | - | - | A, C |
| 2-3 | Mampu Menganalisis desain penelitian dalam penelitian pendidikan | 2. Desain Penelitian2.1 Konsep dasar Desain Penelitian2.2 Kriteria Desain Penelitian 2.3 Komponen Desain Penelitian2.4 Penerapan Desain Penelitian2.5 Desain Penelitian Eksperimental2.6 Desain Penelitian non-Eksperimental | Diskusi dan penugasanModel: Hybrid Learning | Mendiskusikan kosep dasar, kriteria, komponen, dan penerapan desain penelitian.Mahasiswa mengkaji karakteristik desain penelitian eksperimental dan non-eksperimental dan mempresentasikan-nya | 2x100’ | Materi Presentasi | Kualitas presentasi | 20 | D, E |
|  |  |  |  | Mahasiswa mencari dan mengkaji artikel yang menggunakan desain penelitian eksperimental dan non-eksperimental | BM:2x120’TT:3x120’ |  |  |  |  |
| 4 | Mampu Mendeskripsikan validitas penelitian | 3. Validitas Penelitian3.1 Konsep Dasar Validitas Penelitian 3.2 Validitas Internal 3.3 Validitas Eksternal 3.4 Pengendalian Seleksi | Case Method, Penugasan, presentasi, diskusiModel: Hybrid Learning | 1 kelompok mahasiswa mempresentasikan mengenai validitas penelitian, dilanjutkan dengan diskusi | 1x100’ | Materi Presentasi | Kualitas presentasi | 25 | A, C, D |
| 5 | Mampu membedakan jenis-jenis desain pra eksperimental | 4. Jenis-Jenis Desain Pra Eksperimental4.1 Desain One Shot Case Study  4.2 Desain Pretes dan Posttes dengan Satu Kelompok  4.3 Desain Static Group Comparison | Case Method, Penugasan, presentasi, diskusiModel: Hybrid Learning | 1 kelompok mahasiswa mempresentasikan mengenai jenis-jenis desain pra-eksperimental, dilanjutkan dengan diskusi kelas. |  | Materi Presentasi | Kualitas presentasi |  | B, C |
| 6 | Mampu membedakan jenis-jenis desain eksperimental sebenarnya | 5. Desain Eksperimental Sebenarnya 5.1 Desain Kelompok Kontrol dengan Hanya Postes5.2 Desain kelompok Kontrol Pretes-Postes | Proyek, presentasi, diskusiModel: Hybrid Learning | 1 kelompok mempresen-tasikan mengenai desain eksperimental sebenarnya (true experiment), dilanjutkan dengan diskusi kelas.Mahasiswa mengkaji artikel-artikel penelitian eksperimental yang menggunakan desain eksperimental sebenarnya, membandingkannya dengan desain pra eksperimen | 3x100’BM:3x120’TT:3x120’ | Materi Presentasi | Kualitas presentasi |  | B, C, E |
| 7 | Ujian Tengah Semester |  |  |  |  |  |
| 8-9 | Membedakan jenis-jenis desain eksperimental tak sebenarnya | 6. Desain Eksperimen Tak Sebenarnya)6.1 Desain Kelompok Kontrol Tak Random Pretes-Postes6.2 Desain Berimbang6.3 Desain Deret Waktu 6.4 Desain Deret Waktu dengan Kelompok Kontrol | Proyek, presentasi, diskusiModel: Hybrid Learning | Mahasiswa mempresentasikan mengenai desain eksperimen tak sebenarnya dilanjutkan dengan diskusi kelasMahasiswa mengkaji artikel-artikel penelitian eksperimental yang menggunakan desain eksperimental tak sebenarnya, membandingkannya dengan desain yang lain | 2x100’BM:2x 120’TT:2x120’ | Materi Presentasi | Kualitas presentasi | 25 | B, C, E |
| 10 | Menggunakan desain faktorial dalam penelitian pendidikan | 7. Desain Faktorial 7.1 Konsep Dasar Desain Faktorial 7.2 Jenis-Jenis Interaksi 7.3 Analisis Statistik Desain Faktorial. | Proyek, presentasi, diskusiModel: Hybrid Learning | 1 kelompok mahasiswa mempresentasikan mengenai desai faktorial dalam penelitian pendidikan, dilanjutkan dengan diskusi kelas.Mahasiswa ditugaskan untuk mengkaji artikel penelitian yang menggunakan desai faktorial | 1x100’BM:1x 100’TT:1x100’ | Materi Presentasi | Kualitas presentasi |  |  |
| 11-14 | Mampu mengerjakan proyek penelitian eksperimental |  | Proyek | Mahasiswa merancang penelitian eksperimental, melaksanakan, menganalisis, menulis artikel, serta mempresenatasikan dan mempublikasikannya | TM: 4x100’Proyek: 4x120’ | Desain penelitian eksperimental, instrumen, laporan, presentasi | Kualitas laporan, kualitas presentasi | 30 |  |
| 15 | Menggunakan analisis kovarians dalam penelitian pendidikan | 8. Analisis Kovarians8.1 Konsep Dasar Analisis Kovarians8.2 Analisis Kovarians Satu Variabel8.3 Analisis Kovarians Dua Variabel | Proyek, presentasi, diskusiModel: Hybrid Learning | Dosen menjelaskan secara singkat analisis varians. Mahasiswa menganalisis data rekaan terkait analisis kovarians satu variabel dan analisis kovarians dua variabel.Mahasiswa mengkaji artikel penelitian yang menggunakan analisis kovarians | 1 x100’BM:1x100’TT: 1x100’ | - | - | - | A, C, E |
| 16 | Ujian Akhir Semester (Proyek Artikel Karya Ilmiah) |  |  |  |  |  |

1. **Satuan Acara Perkuliahan (Rencana Pembelajaran Tatap Muka)**

***Indikator sub-CPMK***

| **Pert-ke** | **Sub-CPMK** | **Indikator** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Mampu mendeskripsikan pengertian, karakteristik, dan prosedur penelitian eksperimental | 1.1 menjelaskan konsep dasar penelitian eksperimental1.2 mengidentifikasi karakteristik penelitian eksperimental1.3 mendeskripsikan komponen penelitian eksperimental1.4 mendeskripsikan prosedur penelitian eksperimental |
| 2-3 | Mampu Menganalisis desain penelitian dalam penelitian pendidikan | 2.1 menjelaskan konsep dasar desain penelitian2.2 mendskripsikan kriteria desain penelitian 2.3 mengidentifikasi komponen desain penelitian2.4 mendeskripsikan bentuk penerapan desain penelitian2.5 mendeskripsikan desain penelitian eksperimental2.6 mendeskripsikan desain penelitian non-eksperimental |
| 4 | Mampu Mendeskripsikan validitas penelitian | 3.1 menjelaskan konsep dasar validitas penelitian3.2 menjelaskan konsep validitas internal3.3 menjelaskan konsep validitas eksternal3.4 menjelaskan konsep pengendalian seleksi |
| 5 | Mampu membedakan jenis-jenis desain pra eksperimental | 4.1 mendeskripsikan desain one shot case study 4.2 mendeskripsikan desain pretes dan posttes dengan satu kelompok 4.3 mendeskripsikan desain static group comparison |
| 6 | Mampu membedakan jenis-jenis desain eksperimental sebenarnya | 5.1 mendeskripsikan desain kelompok kontrol dengan hanya postes5.2 mendeskripsikan desain kelompok kontrol pretes-postes |
| 8-9 | Membedakan jenis-jenis desain eksperimental tak sebenarnya | 6.1 mendeskripsikan desain kelompok kontrol tak random pretes-postes6.2 mendeskripsikan desain berimbang6.3 mendeskripsikan desain deret waktu 6.4 mendeskripsikan desain deret waktu dengan kelompok kontrol |
| 10 | Menggunakan desain faktorial dalam penelitian pendidikan | 7.1 mendeskripsikan konsep dasar desain faktorial7.2 mendeskripsikan jenis-jenis interaksi7.3 menggunakan analisis statistik untuk desain faktorial. |
| 11-14 | Mampu mengerjakan proyek penelitian eksperimental |  |
| 15 | Menggunakan analisis kovarians dalam penelitian pendidikan | 8.1 menjelaskan konsep dasar analisis kovarians8.2 menggunakan analisis kovarians satu variabel dalam analisis data8.3 menggunakan analisis kovarians dua variabel dalam analisis data |

***Kegiatan Pembelajaran***

| **Pert Ke** | **Tahap** | **Kegiatan Pembelajaran** |
| --- | --- | --- |
|  | Pendahuluan | * Membuat kontrak kuliah dengan mahasiswa
* Menjelaskan garis besar dan tujuan perkuliahan pertama
 |
| 1 | Inti | * Menjelaskan secara singkat konsep dasar penelitian eksperimental.
* Mahasiswa mendiskusikan pengertian, karakteristik, dan prosedur penelitian eksperimen
 |
|  | Penutup | * Bersama mahasiswa merangkum hasil pembahasan
* Mahasiswa mengidentifikasi artikel penelitian eksperimental
 |
|  | Pendahuluan | * Menjelaskan garis besar dan tujuan perkuliahan
 |
| 2 | Inti | * Menjelaskan konsep dasar desain penelitian
* Mengarahkan diskusi untuk mengidentifikasi kriteria, komponen, dan penerapan desain penelitian.
* Dosen memberikan konfirmasi berupa perluasan konsep, klarifikasi, penegasan, dsb.
 |
|  | Penutup | * Membagi mahasiswa atas 3 kelompok. Masing-masing kelompok mencari artikel yang menggunakan desain penelitian eksperimental dan non-eksperimental. Kemudian mahasiswa mengkaji perbedaan antara kedua desain tersebut
 |
|  | Pendahuluan | * Mempersiapkan diskusi kelas
 |
| 3 | Inti | * Masing-masing kelompok diminta mempresentasikan hasil kajian mengenai perbedaan desain eksperimental dan non eksperimental
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasil presentasi kelompok.
* Dosen memberikan konformasi berupa perluasan konsep, klarifikasi, penguatan, dsb.
 |
|  | Penutup | * Dosen mengarahkan mahasiswa untuk membuat rangkuman.
* Ketiga kelompok tersebut diberikan tugas mempelajari dan membuat materi presentasi untuk disajikan pada pertemuan ke 4, 5, dan 6. Kelompok 1 mengkaji materi validitas penelitian, kelompok 2 materi jenis-jenis desain pra eksperimen, dan kelompok 3 materi desain eksperimental sebenarnya.
 |
|  | Pendahuluan | * Menjelaskan garis besar dan tujuan perkuliahan kedua
* Mempersiapkan kelas untuk presentasi dan diskusi
 |
| 4 | Inti | * Kelompok1 diminta untuk mempresentasikan materi validitas penelitian
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasil presentasi kelompok 1.
* Mahasiswa diminta mengidentifikasi contoh penelitian eksperimental yang validitasnya rendah
* Dosen memberikan konfirmasi
 |
|  | Penutup | * Dosen mengarahkan mahasiswa untuk membuat rangkuman
* Dosen mengingatkan kelompok 2 untuk menyiapkan presentasi pada pertemuan ke-5
 |
|  | Pendahuluan | * Menyiapkan kelas
 |
| 5 | Inti | * Kelompok 2 diminta untuk mempresentasikan mengenai jenis-jenis desain pra-eksperimental,
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasl presentasi kelompok 2
* Dosen memberikan konfirmasi
 |
|  | Penutup | * Dosen mengarahkan mahasiswa untuk membuat rangkuman
* Dosen mengingatkan kelompok 3 untuk menyiapkan presentasi pada pertemuan ke-6
 |
|  | Pendahuluan | * Menyiapkan kelas untuk kegiatan presentasi dan diskusi
 |
| 6 | Inti | * Kelompok 3 diminta untuk mempresentasikan mengenai jenis-jenis desain eksperimental sebenarnya,
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasl presentasi kelompok 3
* Dosen memberikan konfirmasi
 |
|  | Penutup | * Dosen mengarahkan mahasiswa untuk membuat rangkuman.
* Mengingatkan mahasiswa untuk kegiatan UTS pada pertemuan ke-7
* Memberikan tugas lanjutan kepada ke-3 kelompok. Setiap kelompok ditugaskan mengkaji dan membuat materi presentasi dilengkapi dengan kajian artikel. Kelompok 1 mengenai desain kelompok kontrol tak random pretes-postes desain berimbang (dipresentasikan pada pertemuan ke-8). Kelompok 2 ditugaskan mengenai desain deret waktu dan desain deret waktu dengan kelompok kontrol (dipresentasikan pada pertemuan ke-9). Kelompok 3 ditugaskan mengenai desain faktorial (dipresentasikan pada pertemuan ke-10)
 |
| 7 | Ujian tengah Semester |
|  | Pendahuluan | * Mengatur kelas
 |
| 8 | Inti | * Kelompok 1 dimintakan mempresentasikan mengenai desain kelompok kontrol tak random pretes-postes desain berimbang
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasil presentasi kelompok
* Dosen memberikan konfirmasi berupa penjelasan tambahan, kalrifikasi, penegasan, dsb. Dapat pula meminta mahasiswa melakukan identifikasi contoh penelitian yang menggunakan desain kelompok kontrol tak random pretes-postes desain berimbang
 |
|  | Penutup | * Mengarahkan mahasiswa untuk membuat kesimpulan
* Mengingatkan kelompok 2 untuk menyiapan presentasi pada pertemuan berikutnya.
 |
|  | Pendahuluan | * Mengatur kelas untuk presentasi dan diskusi
 |
| 9 | Inti | * Kelompok 2 dimintakan mempresentasikan mengenai desain deret waktu dan desain deret waktu dengan kelompok kontrol
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasil presentasi kelompok
* Dosen memberikan konfirmasi berupa penjelasan tambahan, kalrifikasi, penegasan, dsb. Dapat pula meminta mahasiswa melakukan identifikasi contoh penelitian yang menggunakan desain deret waktu dan desain deret waktu dengan kelompok kontrol.
 |
|  | Penutup | * Mengarahkan mahasiswa untuk membuat kesimpulan
* Mengingatkan kelompok 3 untuk menyiapan presentasi pada pertemuan berikutnya.
 |
|  | Pendahuluan | * Mengatur kelas untuk presentasi dan diskusi
 |
| 10 | Inti | * Kelompok 3 dimintakan mempresentasikan mengenai desain faktorial.
* Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasil presentasi kelompok.
* Dosen memberikan konfirmasi berupa penjelasan tambahan, kalrifikasi, penegasan, dsb. Dapat pula meminta mahasiswa melakukan identifikasi contoh penelitian yang menggunakan desain faktorial.
 |
|  | Penutup | * Mengarahkan mahasiswa untuk membuat kesimpulan
* Mengingatkan kelompok 3 untuk menyiapan presentasi pada pertemuan berikutnya.
* Menugaskan masing-masing mahasiswa untuk menyusun rancangan penelitian eksperimental, lengkap dengan perangkat pembelajaran dan instrumen). Mahasiswa juga dimintakan untuk melakukan koordinasi dengan sekolah untuk kegiatan eksperimen mini. Dosen membantu untuk mengurus izin penelitian
 |
|  | Pendahuluan | * Mempersiapkan diskusi
 |
| 11 | Inti | * Dosen memberikan review terhadap rancangan penelitian eksperimental dari masing-masing mahasiswa
* Tanya jawab untuk memperjelas hasil review dan untuk memperluas wawasan mahasiswa
 |
|  | Penutup | * Mahasiswa ditugaskan untuk merevisi rancangannya dan melakukan pendekatan dengan sekolah untuk melakukan penelitian
 |
|  | Pendahuluan | * Mempersiapkan diskusi
 |
| 12 | Inti | * Mendiskusikan masalah-masalah yang dihadapi mahasiswa dalam tahapan awal penelitian eksperimental
* Mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi mahasiswa
 |
|  | Penutup | * Menugaskan mahasiswa untuk melanjutkan kegiatan penelitian eksperimental – jika ada kekeliruan mahasiswa diminta untuk melakukan perbaikan
 |
|  | Pendahuluan | * Mempersiapkan diskusi
 |
| 13 | Inti | * Mendiskusikan masalah-masalah yang dihadapi mahasiswa dalam tahapan penelitian eksperimental
* Mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi mahasiswa
 |
|  | Penutup | * Menugaskan mahasiswa untuk melanjutkan kegiatan penelitian eksperimental.
* Bagi mahasiswa yang sudah menyelesaikan kegiatan eksperimen, ditugaskan untuk melakukan analisis dan menyusun laporan penelitian.
 |
|  | Pendahuluan | * Mempersiapkan diskusi
 |
| 14 | Inti | * Masing-masing mahasiswa diminta menyajikan laporan hasil penelitian eksperimental
* Dosen mengarahkan diskusi singkat untuk membahas hasil kerja mahasiswa.
 |
|  | Penutup | * Mahasiswa ditugaskan membuat artikel penelitian, mengkonsultasikan dengan dosen, dan mempresentasikannya pada Seminar Nasional/Internasional atau mempublikasikan pada jurnal Nasional/Internasional.
 |
|  | Pendahuluan | * Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran
 |
| 15 | Inti | * Dosen menjelaskan secara singkat konsep analisis varians.
* Dosen memberikan masalah penelitian dan data rekaan terkait analisis kovarians satu variabel dan analisis kovarians dua variabel.
* Mahasiswa dibagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama menyelesaikan masalah analisis kovarians satu variabel, kelompok kedua menyelesaikan masalah analisis kovarians dua variabel.
* Masing-masing kelompok dimintakan mempresentasikan hasil kerjanya. Dosen mengarahkan diskusi kelas untuk membahas hasil kerja.
 |
|  | Penutup | * Mahasiswa ditugaskan untuk menyiapkan bukti artikel dan bukti publikasi untuk dikumpulkan pada pertemuan ke-16 sebagai pengganti Ujian Akhir Semester (UAS)
 |
|  | Pendahuluan | * Mempersiapkan diskusi
 |
| 16 | Inti | * Masing-masing mahasiswa diminta menyampaikan progres dan masalah yang dihadapi
* Dosen memberikan penjelasan, respons, dan review
 |
|  | Penutup | * Mahasiswa mengumpulkan artikel dan bukti presentasi pada seminar nasional/internasional dan/atau bukti publikasi pada jurnal nasional/internasional.
 |

1. **Rencana Penilaian**
2. **Tugas/Proyek**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertmn | Jenis Penilaian | Keterangan | Bobot |
| 2-3 | Tugas mengkaji desain eksperimental dan non eksperimental | Kelompok | 20 |
| 4-6 | Tugas mengkaji dan menyiapkan materi presentasi mengenai validitas penelitian, desain pra eksperimental, dan desain penelitian sebenarnya | Individual | 25 |
| 8-10 | Tugas mengkaji dan menyiapkan materi presentasi desain penelitian tak sebenarnya dan desain faktorial | Individual | 25 |
| 11-14 | Menyusun rancangan penelitian eksperimental, melaksanakan penelitian, dan menyusun laporan penelitian | Kelompok | 30 |
|  |  |  | 100 |
| Bobot Tugas/Proyek |  | 35% |

1. **UTS dan UAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertmn | Jenis Penilaian | Keterangan | Bobot |
| 7 | Ujian Tengah Semester | Individual | 20% |
| 16 | Ujian Akhir Semester (Proyek) | Individual | 30% |

**Bobot Penilaian**

Bobot partisipasi perkuliahan (PK) = 15%

Bobot Tugas (T) = 35%

Bobot Ujian Tengah Semester (UTS) = 20%

Bobot Ujian Akhir Semester (UAS) = 30%

Nilai Akhir (NA) = $\frac{1,5PK+3,5T+2UTS+3UAS}{10}$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Ambon, Agustus 2021 |
| MenyetujuiTim Koordinator Semester  |  | Penanggung Jawab Mata Kuliah, |
| Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0003.jpgProf. Dr. W. Mataheru, MPdNIP. 19640208198903 2001 |  | Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0002.jpgProf. Dr. T. G. Ratumanan, M.PdNIP. 19651009 198903 1017 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | MengetahuiKoordinator Program Studi |  |
|  | Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0002.jpgProf. Dr. T. G. Ratumanan, MPdNIP. 19651009 198903 1017 |  |

**Lampiran 1 RPS**

**TUGAS/PROYEK**

**Tugas 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu membedakan desain eksperimental dan non eksperimental |
| Uraian Tugas | : | Kajilah desain eksperimental dan non eksperimental pada jurnal pendidikan matematika terakreditasi nasional dan jurnal Internasional bereputasi. |
| Jenis Penugasan | : | Kelompok |
| Prosedur | : | 1. Mahasiswa dibagi dalam 3 kelompok
2. Kelompok 1 ditugaskan mengkaji desain eksperimental dan non ekperimental pada 2 (dua) jurnal terakreditasi SINTA
3. Kelompok 2 ditugaskan mengkaji desain eksperimental dan non ekperimental pada 2 (dua) jurnal Internasional
4. Kelompok 3 ditugaskan mengkaji desain eksperimental dan non ekperimental pada 2 (dua) jurnal Internasional Bereputasi.
5. Hasil kajian dibuat dalam bentuk power poin untuk dipresentasikan
 |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-2 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke-3 |

Format Penilaian:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Bobot | Skor | Bobot x Skor |
| 1. | Cakupan dan kedalaman kajian | 20 |  |  |
| 2. | Ketepatan/akurasi materi | 25 |  |  |
| 3. | Kualitas power poin | 15 |  |  |
| 4. | Cara penyajian | 10 |  |  |
| 5. | Penguasaan materi | 30 |  |  |
| Total | 100 |  |  |

**Tugas 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa memahami mengenai validitas penelitian, desain pra eksperimental, dan desain penelitian sebenarnya, serta membuat materi presentasi dan mempresentasikannya. |
| Uraian Tugas | : | Tugas mengkaji dan menyiapkan materi presentasi mengenai validitas penelitian, desain pra eksperimental, dan desain penelitian sebenarnya  |
| Jenis Penugasan | : | Kelompok  |
| Prosedur | : | Langkah kerja adalah sebagai berikut:1. Kelompok 1 mengkaji mengenai validitas penelitian; Kelompok 2 materi desain pra eksperimental; dan Kelompok 3 materi desain penelitian sebenarnya.2. Masing-masing kepompok menyiapkan materi presentasi, untuk disajikan pada pertemuan berikutnya. |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-3 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-4: validitas penelitianPertemuan ke-5: Desain pra eksperimentalPertemuan ke-6: Desain penelitian sebenarnya |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke 7 |

Format Penilaian:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Bobot | Skor | Bobot x Skor |
| 1. | Cakupan dan kedalaman kedalaman kajian konsep | 25 |  |  |
| 2. | Ketepatan/akurasi materi | 20 |  |  |
| 3. | Kualitas power poin | 15 |  |  |
| 4. | Cara penyajian | 10 |  |  |
| 5. | Penguasaan materi | 30 |  |  |
| Total | 100 |  |  |

**Tugas 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu Tugas mengkaji dan menyiapkan materi presentasi desain penelitian tak sebenarnya dan desain faktorial |
| Uraian Tugas | : | Mahasiswa mengkaji dan menyiapkan materi presentasi mengenai desain penelitian tak sebenarnya dan desain faktorial |
| Jenis Penugasan | : | Kelompok |
| Prosedur | : | Langkah kerja:1. Kelompok 1 mengkaji mengenai Desain Deret Waktu; Kelompok 2 mengkaji mengenai Desain Deret Waktu dengan Kelompok Kontrol; dan kelompok 3 mengkaji mengenai mengenai desain faktorial
2. Setiap kelompok membuat materi presentasi
3. Materi tersebut dipresentasikan pada pertemuan 8, 9, dan 10
 |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-7 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-8, 9, dan 10 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke 11 |

Format Penilaian:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Bobot | Skor | Bobot x Skor |
| 1. | Cakupan dan kedalaman kedalaman kajian konsep | 25 |  |  |
| 2. | Ketepatan/akurasi materi | 20 |  |  |
| 3. | Kualitas power poin | 15 |  |  |
| 4. | Cara penyajian | 10 |  |  |
| 5. | Penguasaan materi | 30 |  |  |
| Total | 100 |  |  |

**Tugas 4.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu menyusun rancangan penelitian eksperimental, melaksanakan penelitian, menyusun laporan penelitian. |
| Uraian Tugas | : | Susunlah rancangan penelitian eksperimental, melaksanakan penelitian, menyusun laporan penelitian |
| Jenis Penugasan | : | Individual |
| Prosedur | : | 1. Buatlah sebuah proposal penelitian eksperimental. Lengkapi proposal tersebut dengan perangkat pembelajaran, materi pembelajaran, dan instrumen penelitian.
2. Lakukan koordinasi dengan sekolah dan uruslah izin penelitian.
3. Lakukan penelitian eksperimen pada sekolah tersebut sesuai rancangan penelitian yang disusun.
4. Lakukan pengukuran diakhir penelitian
 |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-10 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-11 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke 12 |

Format Penilaian:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Bobot | Skor | Bobot x Skor |
| 1. | Ketepatan Teknik analisis yang dipilih | 15 |  |  |
| 2. | Kualitas hasil analisis | 30 |  |  |
| 3. | Kualitas power poin | 15 |  |  |
| 4. | Cara penyajian | 10 |  |  |
| 5. | Penguasaan materi | 30 |  |  |
| Total | 100 |  |  |

**Ujian Akhir Semester (UAS).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu menyusun artikel ilmiah (hasil penelitian eksperimental) dan mempresentasikannya pada seminar nasional/internasional dan/atau mempublikasikannya pada jurnal nasional/internasional |
| Uraian Tugas | : | Mahasiswa menyusun sebuah artikel ilmiah hasil penelitian eksperimental), kemudian mempresentasikan artikel tersebut pada seminar nasional/internasional dan/atau publikasikan pada jurnal nasional/internasional |
| Jenis Penugasan | : | Individual |
| Prosedur | : | 1. Mahasiswa ditugaskan menyusun artikel ilmiah hasil penelitian eksperimental)
2. Presentasikanlah artikel tersebut pada seminar nasional/internasional dan/atau publikasikan pada jurnal nasional/internasional
 |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-10 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-11 – 15 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke 16 |

Format Penilaian:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian/Publikasi | Skor |
| 1. | Publikasi pada jurnal Internasional Bereputasi (minimal Accepted) | 100 |
| 2. | Presentasi pada Seminar Internasional | 95 |
| 3. | Publikasi pada Jurnal Nasional Terakreditasi minimal Sinta 3 | 90 |
| 4. | Presentasi pada Seminar Nasional  | 85 |
| 5. | Publikasi pada Jurnal Nasional Terakreditasi SINTA 4-6 | 85 |
| 6. | Publikasi pada Jurnal Ilmiah Nasional/Internasional Tidak Terakreditasi | 80 |
| 7. | Tidak dipublikasikan | 60 – 75 |
| Total | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Ambon, Agustus 2021 |
| MenyetujuiTim Koordinator Semester (TKS) |  | Penanggung Jawab Mata Kuliah, |
| Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0003.jpgProf. Dr. W. Mataheru, MPdNIP. 19640208198903 2001 |  | Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0002.jpgProf. Dr. T. G. Ratumanan, M.PdNIP. 19651009 198903 1017 |
|  | MengetahuiKoordinator Program Studi |  |
|  | Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0002.jpgProf. Dr. T. G. Ratumanan, M.PdNIP. 19651009 198903 1017 |  |

**Lampiran 3.**

**KONTRAK KULIAH**

|  |  |
| --- | --- |
|  Mata Kuliah | : Desain Penelitian Eksperimental |
|  Program Studi | : Magister Pendidikan Matematika |
|  Kode MK/SKS | : PMA-216416 /2 SKS |
|  Semester | : 1 (Satu) |
|  Tahun Akademis | : 2021/2022 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Manfaat Mata Kuliah
 | **:** | 1. Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis desain penelitian eksperimental.2. Memberikan pengalaman merancang dan melaksanakan penelitain eksperimental3. Memberikan pengalaman menyusun artikel ilmiah dan mempresentasikan pada seminar nasional/internasional dan/atau mempublikannya pada jurnal nasional/internasional. |
| 1. Deskripsi Mata Kuliah
 | **:** | Pada mata kuliah ini, mahasiswa mengkaji berbagai desain eksperimental dalam pendidikan matematika, kemudian merancang penelitian eksperimental, melaksanakannya, dan membuat laporan. Artikel hasil kajian dipresentasikan dalam seminar nasional atau dipublikasikan pada jurnal nasional atau internasional.  |
| 1. CP Mata Kuliah
 | **:** | 1. Mampu menganalisis berbagai desain eksperimental dalam penelitian pendidikan matematika
2. Mampu mendesain dan melaksanakan penelitian eksperimental, serta menganalisisnya
 |
| 1. Organisasi Materi
 | **:** | 1. Pengertian, Karakteristik, dan Prosedur Penelitian Eksperimental
2. Desain Penelitian Pendidikan
3. Validitas Penelitian
4. Desain Pra Eksperimental
5. Desain Eksperimental Sebenarnya
6. Desain Eksperimental Tak Sebenarnya
7. Desain Faktorial
8. Analisis Kovarians
 |
| 1. Strategi Perkuliahan
 | **:** | Perkuliahan menggunakan metode:1. Ekspositori2. Proyek/Penugasan (kelompok dan individu)3. Presentasi4. Diskusi |
| 1. Referensi
 | **:** | 1. Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen., & Helen H. Hyun. 2012. How to Design and Evaluate Research in Education. Eight Edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Prancan, Kathi., Kerry Baruth., & Sara Wise. (Ed). 2002. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference. Boston, MA: Houghton Mifflin Company
3. Johnson, Burke R., & Larry Christensen. 2014. Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches. Fifth Edition. Washington DC: SAGE Publications Inc
4. Lodico, Marguerite G., Dean T. Spaulding, & Katherine H. Voegtle. 2016. Methods In Educational Research: From Theory to Practice. Market Street, San Francisco, CA: Jossey-Bass A Wiley Imprint
 |
| 1. Tugas-Tugas
 | **:** | 1. Mengkaji dan mempresentasikan jenis-jenis penelitian2. Membuat kajian teori3. Penyusunan Instrumen Penelitian4. Menyusun Proposal Penelitian |
| 1. Kriteria Penilaian
 |

1. **Tugas/Proyek**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertmn | Jenis Penilaian | Keterangan | Bobot |
| 2-3 | Tugas mengkaji desain eksperimental dan non eksperimental | Kelompok | 20 |
| 4-6 | Tugas mengkaji dan menyiapkan materi presentasi mengenai validitas penelitian, desain pra eksperimental, dan desain penelitian sebenarnya | Individual | 25 |
| 8-10 | Tugas mengkaji dan menyiapkan materi presentasi desain penelitian tak sebenarnya dan desain faktorial | Individual | 25 |
| 11-14 | Menyusun rancangan penelitian eksperimental, melaksanakan penelitian, dan menyusun laporan penelitian | Kelompok | 30 |
|  |  |  | 100 |
| Bobot Tugas/Proyek |  | 35% |

1. **UTS dan UAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertmn | Jenis Penilaian | Keterangan | Bobot |
| 7 | Ujian Tengah Semester | Individual | 20% |
| 16 | Ujian Akhir Semester (Proyek) | Individual | 30% |

**Bobot Penilaian**

Bobot partisipasi perkuliahan (PK) = 15%

Bobot Tugas (T) = 35%

Bobot Ujian Tengah Semester (UTS) = 20%

Bobot Ujian Akhir Semester (UAS) = 30%

Nilai Akhir (NA) = $\frac{1,5PK+3,5T+2UTS+3UAS}{10}$

Nilai akhir mahasiswa ditentukan dengan aturan:

|  |
| --- |
| **Mutu** |
| **Nilai** | **Huruf** | **Angka** | **Kategori Kelulusan** |
| ≥ 90 | A | 4,00 | Sangat Baik |
| 85 - 89,99 | A- | 3,70 |
| 80 - 84,99 | B+ | 3,30 | Baik |
| 70 – 79,99 | B | 3,00 |
| 65 – 69,99 | B- | 2,70 |
| 55 – 64,99 | C | 2,00 | Cukup |
| < 55 | E | 0 | Gagal |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Norma/Aturan
 |  |  |

Norma/aturan yang perlu dipatuhi dosen dan mahasiswa selama perkuliahan Metodologi Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perkuliahan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan dengan toleransi waktu kehadiran di kelas 15 menit.
2. Jika terdapat perubahan jadwal perkuliahan, dosen harus mengkomunikasikan paling lambat 1 (satu) hari sebelumnya.
3. Dosen dan mahasiswa wajib menggunaan pakaian yang pantas, dilarang menggunakan baju kaos dan jeans.
4. Selama perkuliahan setiap mahasiswa memiliki kebebasan akademik untuk menyampaikan pendapat yang berkaitan dengan materi perkuliahan atau hal-hal lain yang terkait dengan materi perkuliahan.
5. Penggunaan kebebasan akademik sebagaimana dimaksudkan pada butir 4) dilakukan secara santun dan sesuai dengan etika berkomunikasi.
6. Setiap tugas wajib dikumpulkan sesuai waktu yang ditentukan. Untuk setiap keterlambatan dalam pengumpulan tugas akan dikenakan sanksi berupa pengurangan nilai tugas.
7. Dalam pengerjaan tugas, mahasiswa wajib menghindari plagiasi dan/atau menyontek pekerjaan orang lain. Setiap kutipan pendapat atau teori orang lain, wajib ditulis sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.
8. Mahasiswa yang terbukti menyontek dan memberi contekan diberikan hukuman, berupa nilai 0 untuk tugas atau tagihan tersebut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Ambon, Agustus 2021 |
| MenyetujuiTim Koordinator Semester (TKS) |  | Penanggung Jawab Mata Kuliah, |
| Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0003.jpgProf. Dr. W. Mataheru, MPdNIP. 19640208198903 2001 |  | Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0002.jpgProf. Dr. T. G. Ratumanan, M.PdNIP. 19651009 198903 1017 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | MengetahuiKoordinator Program Studi |  |
|  | Description: Description: Description: D:\Program S2 Pend Mat-Akredts\Kurikulum\IMG-20190330-WA0002.jpgProf. Dr. T. G. Ratumanan, M.PdNIP. 19651009 198903 1017 |  |