|  |  |
| --- | --- |
| D:\LOGO BARU\Picture21.jpg | **UNIVERSITAS PATTIMURA**  **PROGRAM SARJANA**  **PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA** |
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | Media & ICT Pembelajaran Matematika |  | Tahun Ajaran | 2022/2023 |
| Kode Mata Kuliah | PMA-302 |  | Semester | 3 (Gasal) |
| SKS | 3 |  | Dosen Mata Kuliah | 1. Ir. Jhon Latuny, M. Eng, Ph.D  2. Dr. La Moma, M.Pd.,  3. Dr. H. Wattimanela, M.Si |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| OTORISASI | Penanggung Jawab MK | Ketua TKS | Koordinator Prodi |
| PENGESAHAN | Dr. ir. John Latuny, M.Sc.,Ph.D | Prof. Dr. W. Mataheru, M.Pd | Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CAPAIAN | Capaian pembelajaran Program Studi (CPL PRODI) yang dibebankan pada Mata Kuliah | |
| PEMBELAJARAN LULUSAN | S8 | Menunjukan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri |
|  | S-10 | Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. |
|  |  |  |
|  | KK-1 | Mampu mengembangkan bahan ajar dan media pembelajaran, serta menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (Information and Communication Technology/ICT) dalam pembelajaran matematika. |
|  | KU-1 | Menerapkan dan mengembangkan perangkat pembelajaran, bahan ajar, dan media pembelajaran dengan mengintergrasikan konteks wilayah kepulauan, serta menerapkan teknologi informasi dan komunikasi *(information and* *communicate technology)* dalam pembelajaran matematika. |
|  | KU-5 | Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam Lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas. |
|  |  |  |
| CPMK | CPMK-1 | Mahasiswa mampu mengembangkan media pembelajaran untuk wilayah kepulauan dan menerapkan teknologi informasi Komunikasi *(infomation and communication techology /ICT* dalam pembelajaran matematika. |
| Kemampuan Akhir (AK) atau Sub CPMK | KA-1 | Mendesripsikan media pembelajaran |
| KA-2 | Mengembangkan media pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulauan |
| KA-3 | Menganalisis penggunaan software matematika realistic |
| KA-4 | Menganalisi apliaksi dalam pembelajaran matematika lainnya |
| KA-5 | Mendesain pembuatan website dalam pembelajaran |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| DESKRIPSI SINGKAT | Pada mata kuliah ini membahas berbagai aspek Literasi merupakan tuntutan penting di abad 21. Pada matakuliah ini akan mengarahkan mahasiswa untuk menguasai IT dan mampu mengembangkan media pembelajaran yang relevan untuk mendukung pembelajaran matematika. Matakuliah ini juga diarahkan untuk menjawab kebutuhan pengembangan media sederhana untuk pembelajaran matematika di wilayah kepulauan. |
| BAHAN KAJIAN/ MATERI PEMBELAJARAN | 1. Pengembangan media pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulauan  2. Software matematika realistik (Maple, Wingeom, Cabri II plus, Geogebra, dsb)  3. Aplikasi pembelajaran matematika lainnya  4. Pembuatan Website. |

|  |  |
| --- | --- |
| REFERENSI | A. Smaldino A, Sharon, E., Deborah L., Lowther., & James D. Russel .(2011). Instruction Techology and Media for Learning, Tecnology Pembelajaran dan Media untuk Belajar. Edisi 9. Penerjemah: Arif Rahman. Jakarta: kencana Prenada Media Group |
| B. Hendriana, B. 2017. Buku Ajar. Aplikasi Computer” Mengenal Aplikasi Matematika. FKIP UHAMKA.pdf |
|  | C. Ani Oktovia Sari. Dkk. 2019. *Web Programming*. Yogyakarta: Graha Ilmu. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **PembelajaranMingguan** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mgg Ke** | **Kemampuan Akhir**  **(Sub CPMK)** | **Bahan Kajian** | **Metode/Model Pembelajaran** | **Pengalaman Belajar** | **Alokasi Waktu** | **Penilaian** | **Kriteria/ Indikator** | **Bobot** | **Referensi** |
| 1 | Mendiskripsikan media pembelajaran | 1. Media pembelajaran  1.1.Pengertian Media Pembelajaran  1.2.Jenis media Pemebelajaran  1.3.Fungsi media Pembelajaran  1.4.Manfaat Media Pembelajaran | Metode: ekspositori,  diskusi | Bersama mahasiswa mendiskusikan konsep dasar media pembelajaran.  Menugaskan mahasiswa mempelajari berbagai media pembelajaran, jenis media, fungsi media dan manfaat media pembelajaran, membuat makalah mempresentasi-kan pada pertemuan berikutnya | TM  3x 50’  TT & TM  6 x 60’ | - | - | 5 | A |
| 2-4 | Mengembangkan media pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulauan | 2. Pengembangan Media Pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulaaun | Metode: eskpositori, Diskusi,  Tugas (proyek), dan prsentasi kerja kelompok | Mahasiswa mempresentasikan tugas dalam kelompok kecil (2-3 orang)  Mahasiswa mempelajari berbagai referensi terkait dan merevisi makalah yang telah dipresentasikan untuk dikumpulkan. | TT & TM  6x 50’  TT & TM  12 x60’ | - | Kualitas makalah dan presentasi | 20 | A |
| 5-7 | Menganalisis penggunaan software matematika realistic | 3. Penggunaan software matematika realistik  3.1. Penggunana ***software maple*** Pembelajaran matematika  3.2. penggunaan *software Wingeom* dalam pembelajaran matematika  3.3. Penggunaan *software geogebra* dalam pembelajaran matematika  3.4. Penggunaan *software Cabri II* plus dalam pembelajaran matematika | Flipped Learning, Metode: ekspositori,  case method, Diskusi  tugas (proyek) | Bersama mahasiswa mendiskusikan hasil belajar matematika  Membagi mahasiswa dalam 5 kelompok, tiap kelompok mengkaji satu konsep, menyusun makalah, dan mempresentasikannya  Kelompok 1 dan kelomok 2 mempresentasikan tugas penggunaan software maple dan kelompok 2 mempresentasikan software wingeom dalam pembrelajaran matematika. | TM 3x50’  TT & TM  6 x 60’ | Proses | Kualitas makalah dan presentasi | 30 | B |
| **8** |  | **Ujian Tengah Semester (UTS)** | | | | **Tes** |  |  |  |
| 9-12 | Menganalisis apliaksi dalam pembelajaran matematika | 4. Penggunan aplikasi matematika lain  4.1. Penggunaan aplikasi *Microsoft mathsolver* dalam pembelajaran matematika  4.2. Penggunaan aplikasi *mathway, cymath*  4.3. penggunaan aplikasi grafing calculator+math, algebra & Calculus, dsb | Metode: ekspositori, Diskusi dan  tugas (proyek), presentasi kelompok | Kelompok 3 mempresentasikan tugas penggunan aplikasi matematika dalam pembelajaran dan dilanjutkan dengan diskusi kelas  Mempelajari dari sumber-sumber lain untuk memperluas wawasan | TM 3x50’  TT & TM  6 x 60’ | Proses | Kualitas makalah & presentasi | 25 | B |
| 13-15 | Mendesain pembuatan website dalam pembelajaran matematika | 5. Pembuatan Website  5.1. Konsep dasar website  5.2. Pengenalan HTML  5.3. pengenalan PHP  5.4. Operator  5.5. Pengenalan FORM dan Penggunaan HTTP Server, dsb.  5.6. Pembuatan website dalam pembelajaran matematika | Flipped Learning, Metode: ekspositori, Diksusi, dan  penugasan (proyek),  presentasi kelompok | Mengkaji materi pada website/laman yang relevan, membuatan website, selanjutnya mempresentasikan hasil kerja.Laman tsb al:  (1)<https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/242521/cover-dan-isi-lengkap-web-pro.pdf>  (2) <https://www.researchgate.net/publication/325464781_MERANCANG_MEMBUAT_WEBSITE> | TM 3x50’  TT dan TM  6 x 60’ | Proses | Kualitas makalah & presentasi | 20 | C |
| 16 |  | **Ujian Akhir Semester (UAS)** | | | | **Proyek** |  |  |  |

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

**Indikator subCPMK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pert. Ke: | **SubCPMK** | **Indikator SubCPMK** |
| 1 | Mendesripsikan media pembelajaran | 1.1.Menjelaskan Media Pembelajaran  1.2.Mendeskripsikan Jenis media Pemebelajaran  1.3.Mendeskripsikan Fungsi media Pembelajaran  1.4.Mendeskripsikan Manfaat Media  Pembelajaran |
| 2-4 | Mengembangkan media pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulauan | 2.1.Mendeskripsikan media  pembelajaran matematika kreatif  2.2 Mendesain pengembangan  Media Pembelajaran matematika  kreatif untuk wilayah kepulaaun |
| 5-7 | Menganalisis penggunaan software matematika realistic | 3.1.Mendeskripsikan software  matematika  3.2. Menganalisis penggunaan  software matematika  3.3.Mengengembangkan software  pembelajaran matematika realistik |
| 8 | **Ujian Tengah Semester** |  |
| 9-12 | Menganalisi aplikasi dalam pembelajaran matematika lainnya | 4.1. Menganalisis Penggunaan aplikasi *Microsoft mathsolver* dalam pembelajaran matematika  4.2. Mengalisis Penggunaan aplikasi *mathway, cymath*  4.3. Menganalisis penggunaan aplikasi grafing calculator+math, algebra & Calculus, dsb |
| 13-15 | Mendesain pembuatan website dalam pembelajaran matematika | 5.1. Mendeskripsikan konsep dasar  website  5.3. Mendeskripsikan Pengenalan  HTMl, PHP, Operator  5.5. Menganalisis Pengenalan FORM  dan Penggunaan HTTP Server,  dsb.  5.6. Mendesain Pembuatan website  dalam pembelajaran matematika |
| 16 | **Ujian Akhir Semester** |  |

**Kegiatan Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pertemuan**  **Ke:** | **Tahap** | **Kegiatan Pembelajaran** |
|
|  | Pendahuluan | * Membuat kontrak kuliah dengan mahasiswa * Menjelaskan garis besar dan tujuan perkuliahan pertama |
| 1 | Inti | * Menjelaskan secara garis besar pengertian, jenis, fungsi dan manfaat media pembelajaran. * Mengarahkan diskusi kelas untuk membahas pengertian dan jenis media pembelajaran. * Mengarahkan diskusi kelas untuk membahas fungsi dan manfaat media pembelajaran. * Dosen memberikan konfirmasi berupa klarifikasi, reward, atau penjelasan tambahan mengacu pada hasil diskusi kelas. |
|  | Penutup | * Membagi mahasiswa dalam (lima) kelompok. Setiap kelompok ditugaskan mengkaji Pengembangan Media Pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulaauan. Kemudian membuat makalah dan Materi presentasi untuk dipresentasikan pada pertemuan 2,3 dan 4. |
|  | Pendahuluan | * Menjelaskan garis besar kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dan tujuan yang diharapkan. * Mengelola kelas untuk mempersiapkan presentasi kelompok dan diskusi. |
| 2-4 | Inti | * Menugaskan kelompok 1 dan 2 untuk mempresentasikan Pengembangan Media Pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulaaun. * Mengarahkan diskusi kelas * Dosen memberikan konfirmasi berupa klarifikasi, reward, atau penjelasan tambahan. |
|  | Penutup | * Bersama mahasiswa merangkum hasil diskusi * Menugaskan kelompok 1 dan 2 untuk merevisi makalah dan powerpointnya sesuai dengan masukan selama proses diskusi. |
|  | Pendahuluan | * Menjelaskan garis besar kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dan tujuan yang diharapkan. * Mengelola kelas untuk mempersiapkan presentasi kelompok dan diskusi. |
| 5-7 | Inti | * Menugaskan kelompok 3 untuk mempresentasikan Penggunana *software maple* Pembelajaran matematika; * Mengarahkan diskusi kelas * Dosen memberikan konfirmasi berupa klarifikasi, reward, atau penjelasan tambahan. * Menugaskan kelompok Kelompok 4 untuk mempresentasikan mengenai penggunaan software Wingeom dalam pembelajaran matematika; * Mengarahkan diskusi kelas * Menugaskan kelompok Kelompok 5 untuk mempresentasikan mengenai penggunaan software *geogebra* dalam pembelajaran matematika; * Mengarahkan diskusi kelas * Dosen memberikan konfirmasi berupa klarifikasi, reward, atau penjelasan tambahan. |
|  | Penutup | * Bersama mahasiswa merangkum hasil diskusi * Menugaskan kelompok 2, 3, dan 4 untuk merevisi makalah dan powerpointnya sesuai dengan masukan selama proses diskusi. * Membagi mahasiswa menjadi 5 kelompok Setiap kelompok ditugaskan mengkaji penggunaan aplikasi matematika lain. |
|  |  | **Ujian Tengah Semester (UTS)** |
|  | Pendahuluan | * Menjelaskan Materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran |
| 9-13 | Inti | * Menjelaskan Penggunan aplikasi matematika lain * Mengarahkan mahasiswa untuk mendikskusikan penggunaan aplikasi matemstiks lain. * Menugaskan kelompok 2 mempresentasikan penggunaan aplikasi aplikasi *Microsoft math solver* dalam pembelajaran matematika, * Mengarahkan diskusi kelas * Dosen memberikan konfirmasi berupa klarifikasi, reward, atau penjelasan tambahan. * Menugaskan kelompok 3 mempresentasikan penggunaan aplikasi *grafing calculator+math, algebra & Calculus* dalam pembelajaran matematika. * Mengarahkan diskusi kelas * Dosen memberikan konfirmasi berupa klarifikasi, reward, atau penjelasan tambahan. * Menugaskan kelompok 4 mempresentasikan penggunaan aplikasi Mathematics dan *math formula free.* |
|  | Penutup | * Bersama mahasiswa merangkum hasil diskusi * Menugaskan kelompok 2, 3, dan 4 untuk merevisi makalah dan powerpointnya sesuai dengan masukan selama proses diskusi. * Membagi mahasiswa menjadi 4 kelompok Setiap kelompok ditugaskan mengkaji pembuatan website dipresentasikan pada pertemuan ke 14-15 |
|  | Pendahuluan | * Menjelaskan tujuan perkuliahan dan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ke-14-15 * Mengelola kelas untuk kegiatan presentasi dan diskusi |
| 14-15 | Inti | Kelompok1 diberikan kesempatan mempresentasikan konsep dasar pembuatan website.  kelompok 2 memperesentasikan pengenalan PHP dan Operator,  kelompok 3 mempresentasikan Pengenalan FORM dan Penggunaan HTTP Server, dsb  Kelompok 4 mempresentsikan Pembuatan website dalam pembelajaran matematika.   * Dosen mengarahkan dan memimpin diskusi kelas. * Dosen memberikan konfirmasi terhadap hasil presentasi dan diskusi |
|  | Penutup | * Bersama mahasiswa merangkum hasil diskusi * Menugaskan mahasiswa untuk melakukan praktik pembuatan website website dalam pembelajaran matematika. * Mengingatkan mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi UAS pada pertemuan ke-16 |
| 8 | **Ujian Akhir Semester** | |

**Lampiran 1**

1. **Penilaian**
2. Bentuk Penilaian Penilaian meliputi (1) Partisipasi dalam kegiatan perkuliahan, (2) tugas, (3) ujian tengah semester (UTS), dan (4) ujian akhir semester.
3. Bentuk dan Bobot Penugasan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertmn | Bentuk penugasan | Bobot | Keterangan |
| 2-4 | Membuat makalah dan materi presentasi mengenai Pengembangan Media Pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulaaun, serta mempresentasikannya. | 15 | Kelompok |
| 5-7 | Membuat makalah dan materi presentasi, serta mempresentasikannya mengenai penggunaan software matematika realistic | 15 | Kelompok |
| 9-11 | Praktik penggunaan software maple, Wingeom, softwere Geogebra, softwere Cabri II Plus dalam pembalajaran matematika | 20 | Kelompok |
|  |  |  |  |
| 14-15 | Prakttik Pembuatan Website dalam pembelajaran | 30 | Kelompok |

1. **Bobot Penilaian**

Bobot partisipasi perkuliahan (PK) = 15%

Bobot Tugas (T) = 30%

Bobot Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%

Bobot Ujian Akhir Semester (UAS) = 30%

Nilai Akhir (NA) =

**PENILAIAN**

**Tugas1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu membuat ringkasan dan proses elaborasi konsep |
| Uraian Tugas | : | Pelajarilah berbagai referensi yang relevan dan buatlah ringkasan mengenai:  1. Media pembelajaran Matematika  2. Pengembangan Media Pembelajaran matematika kreatif untuk  wilayah kepulaaun |
| Jenis Penugasan | : | Individual |
| Prosedur | : | 1. Mahasiswa mencari referensi yang relevan  2. Mahasiswa mempelajari bagian yang terkait dengan obyek tugas.  3. Mahasiswa membuat ringkasan mengacu pada referensi yang dibaca. Semua kutipan harus ditulis sumber secara jelas.  4. Pada setiap akhir kutipan dibuat elaborasi atau sintesis, berupa simpulan atau pendapat (ulasan) mahasiswa berkaitan dengan konsep atau teori yang dikutip. |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-2,3 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke-3,4 |

**Rubrik Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** |  | **Aspek Penilaian** |  |
| **Makalah** | **Presentasi** | **Penguasaan materi** |
| Sangat kurang | Latar belakang tidak jelas, teori sangat kurang, analisis sangat kurang | hanya membaca tanpa memberikan penjelasan | Tidak menguasai materi, tidak mampu menjawab pertanyaan |
| Kurang | Latar belakang kurang jelas, teori kurang, analisis lemah | Presentasi datar, tidak menarik, tidak lengkap | Kurang menguasai materi |
| sedang | Latar belakang memadai, teori cukup, analisis cukup | Presentasi cukup jelas | Tingat penguasaan materi sedang |
| Baik | Latar belakang, teori, dan analisis memadai/baik | Presentasi menarik, jelas, dan lengkap | Menunjukkan penguasaan materi relatif baik |
| Sangat baik | Latar belakang, teori, dan analisis sangat baik | Presentasi sangat menarik (ekspresi, intomasi), sangat jelas dan lengkap | Sangat menguasai materi |

**Tugas 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu menyusun makalah dan Materi presentasi serta mempresentasikannya. |
| Uraian Tugas | : | * Pelajarilah Materi berkaitan Menjelaskan Software matematika realistic (Maple, Wingeom, Cabri II plus, geogebra). Buatlah makalah 10-15 halaman, dan Materi presentasi untuk dipresentasikan dalam waktu sekitar 25 menit. |
| Jenis Penugasan | : | Kelompok |
| Prosedur | : | 1. Mahasiswa dibagi dalam 4 kelompok heterogen.  2. Setiap kelompok diberikan tugas mempelajari dan membuat makalah dan Materi presentasi (*power point*) yang berkaitan dengan satu topik, yakni sebagai berikut.  1) Penggunaan software matematika realistik  2) Penggunan aplikasi matematika lain  3. Setiap kelompok diberikan kesempatan mempresentasikan hasil kerjanya dalam pertemuan berikutnya, dan akan didiskusikan bersama dalam kelas.  4. Mahasiswa selanjutnya merevisi hasil kerjanya berdasarkan masukan selama proses diskusi untuk dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-5 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-6,7 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke-7,8,9 |

**Tugas 3.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu menggunaan software maple, Wingeom, soft were geogebra, softwere Cabri II Plus dalam pembelajaran matematika pembelajaran, makalah dan mempresentasikannya. |
| Uraian Tugas | : | * Pelajarilah Materi berkaitan dengan pembuatan website dalam pembelajaran matematika. Buatlah makalah 10-15 halaman, dan Materi presentasi untuk dipresentasikan dalam waktu sekitar 25 menit. |
| Jenis Penugasan | : | Kelompok |
| Prosedur | : | 1. Mahasiswa dibagi dalam 4 kelompok heterogen.  2. Setiap kelompok diberikan tugas mempelajari dan membuat makalah dan Materi presentasi (*power point*) yang berkaitan dengan satu topik, yakni sebagai berikut.  1) Menggunakan softwere maple, Wingeom, softwere geogebra  2) menggunakan softwere Cabri II Plus dalam pembelajaran  matematika  3. Setiap kelompok diberikan kesempatan mempresentasikan hasil kerjanya dalam pertemuan berikutnya, dan akan didiskusikan bersama dalam kelas.  4. Mahasiswa selanjutnya merevisi hasil kerjanya berdasarkan masukan selama proses diskusi untuk dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-10 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-11,12 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke 11,12,13 |

**Tugas 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tujuan Tugas | : | Mahasiswa mampu membuat website pembelajaran, makalah dan mempresentasikannya. |
| Uraian Tugas | : | Pelajarilah Materi berkaitan dengan pembuatan website dalam pembelajaran matematika. Buatlah makalah 10-15 halaman, dan Materi presentasi untuk dipresentasikan dalam waktu sekitar 25 menit. |
| Jenis Penugasan | : | Kelompok |
| Prosedur | : | 1. Mahasiswa dibagi dalam 4 kelompok heterogen.  2. Setiap kelompok diberikan tugas mempelajari dan membuat makalah dan Materi presentasi (*power point*) yang berkaitan dengan satu topik, yakni sebagai berikut.  1) Pembuatan website pembelajaran matematika  2) Penggunaan Website pembelajaran  3. Setiap kelompok diberikan kesempatan mempresentasikan hasil kerjanya dalam pertemuan berikutnya, dan akan didiskusikan bersama dalam kelas.  4. Mahasiswa selanjutnya merevisi hasil kerjanya berdasarkan masukan selama proses diskusi untuk dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. |
| Referensi | : | Bebas tetapi relevan |
| Waktu Tugas | : | Pertemuan ke-12 |
| Waktu Presentasi | : | Pertemuan ke-12,13,14 |
| Waktu Kumpul | : | Pertemuan ke-12,13,14,15 |

**RUBRIK PENILAIAN PEMBUATAN WEBSITE PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kategori | Aspek Penilaian | | |
| Bahan dan Bentuk | Relevansi | Manfaat |
| Sangat Kurang | Mahal, sulit diperoleh | Tidak relevan | Tidak bermanfaat |
| Kurang | Mahal, relatif mudah diperoleh | Kurang relevan | Kurang bermanfaat |
| Sedang | Harga sedang, relatif mudah  diperoleh | Cukup relevan | Cukup bermanfaat |
| Baik | Murah, bahan daur ulang | Relevan | Bermanfaat |
| Sangat Baik | Murah, sangat mudah diperoleh, sederhana | Sangat sesuai | Sangat bermanfaat |

**FORMAT PENILAIAN PARTISIPASI PERKULIAHAN**

Mata Kuliah:

Pertemuan :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama | Aspek Partisipasi | | | | Skor Rata-Rata |
| Disiplin | Keaktifan | Kerja-sama | Pemecahan masalah |
| 1. |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |

## Lampiran 2

**BAHAN AJAR (**Terpisah**)**

## Lampiran 3.

**KONTRAK KULIAH**

|  |  |
| --- | --- |
| Mata Kuliah | : Media dan ICT dalam pembelajaran  Matematika |
| Program Studi | : Pendidikan Matematika |
| Kode MK/SKS | : PMA-/302 SKS |
| Semester | : 3 (tiga) |
| Tahun Akademis | : 2022/2023 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Manfaat Mata Kuliah | **:** | 1. Memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi mahasiswa untuk mengembangkan media pembelajaran, dan mengembangkan website dalam pembelajaran matematika. 2. Memberikan dasar yang kuat bagi mahasiswa untuk   mengikuti perkuliahan desain model pembelajaran matematika kepulauan. |
| 2. Deskripsi Mata Kuliah | **:** | Pada mata kuliah ini membahas berbagai aspek Literasi merupakan tuntutan penting di abad 21. Pada matakuliah ini akan mengarahkan mahasiswa untuk menguasai IT dan mampu mengembangkan media pembelajaran yang relevan untuk mendukung pembelajaran matematika. Matakuliah ini juga diarahkan untuk menjawab kebutuhan pengembangan media sederhana untuk pembelajaran matematika di wilayah kepulauan. |
| 3. CP Mata Kuliah | **:** | Mahasiswa mampu mengembangkan media pembelajaran untuk wilayah kepulauan dan menerapkan teknologi informasi Komunikasi *(infomation and communication techology /ICT* dalam pembelajaran matematika. |
| 4. Organisasi Materi | **:** | 1. Media pembelajaran 2. Mengembangkan media pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulauan 3. Penggunaan software matematika realistic 4. Penggunaan aplikasi dalam pembelajaran   matematika lainnya   1. Pembuatan website dalam pembelajaran matematika |
| 5. Strategi/Metode Perkuliahan | **:** | Perkuliahan menggunakan metode:   1. Ekspositori 2. Penugasan (kelompok dan individu) 3. Diskusi. 4. Kajian Kasus |
| 6. Referensi | **:** | 1. Smaldino A, Sharon, E., Deborah L., Lowther., & James D. Russel .(2011). Instruction Techology and Media for Learning, Tecnology Pembelajaran dan Media untuk Belajar. Edisi 9. Penerjemah: Arif Rahman. Jakarta: kencana Prenada Media Group 2. Hendriana, B. 2017. Buku Ajar. Aplikasi Computer” Mengenal Aplikasi Matematika. FKIP UHAMKA.pdf 3. Ani Oktovia Sari. Dkk. 2019. *Web Programming*. Yogyakarta: Graha Ilmu. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **7. Tugas-Tugas** | **:** | 1. Membuat makalah dan Materi presentasi 2. Menggunakan Software matematika realistic (Maple, Wingeom, Cabri II plus, geogebra). 3. Mengembangkan website pembelajaran, makalah dan mempresentasikannya |

1. **Kriteria Penilaian**

# Bentuk Penilaian

Penilaian meliputi (1) Partisipasi dalam kegiatan perkuliahan, (2) tugas, (3) ujian tengah semester (UTS), dan (4) ujian akhir semester.

* 1. Bentuk dan Bobot Penugasan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertmn | Bentuk penugasan | Bobot | Keterangan |
| 2-4 | Membuat makalah dan materi presentasi mengenai Pengembangan Media Pembelajaran matematika kreatif untuk wilayah kepulaaun, serta mempresentasikannya. | 20 | Kelompok |
| 5,6,7 | Membuat makalah dan materi presentasi, serta mempresentasikannya mengenai Penggunaan software matematika realistic | 20 | Kelompok |
| 9,10,11 | Praktik penggunaan software maple, Wingeom, soft were geogebra, softwere Cabri II Plus dalam pembelajaran matematika | 30 | Kelompok |
| 14-15 | Praktik Pembuatan Website dalam pembelajaran | 30 | Kelompok |

* 1. **Bobot Penilaian**

Bobot partisipasi perkuliahan (PK) = 15% Bobot Tugas (T) = 35%

Bobot Ujian Tengah Semester (UTS) = 20% Bobot Ujian Akhir Semester (UAS) = 30%

Skor (S) = 1,5𝑃𝐾+3,5𝑇+2𝑈𝑇𝑆+3𝑈𝐴𝑆

10

Nilai akhir mahasiswa ditentukan dengan aturan:

|  |  |
| --- | --- |
| Rentang Skor | Nilai Hurup |
| ≥90 | A |
| 86-93,99 | A- |
| 79-85,99 | B+ |
| 72-78,99 | B |
| 65-71,99 | B- |
| 55-64,99 | C |
| 54-54,99 | D |
| <45 | E |

1. Jadwal Kuliah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pertemuan** | **Materi Kuliah** | **Referensi** |
| 1 | 1.Media Pembelajaran  1.2. Jenis media Pemebelajaran  1.3. Fungsi media Pembelajaran  1.4. Manfaat Media Pembelajaran | A |
| 2- 4 | 2. Pengembangan Media pembelajaran matematika  kreatif untuk wilayah kepulauan  2.1. Media pembelajaran matematika kreatif  2.2 Pengembangan Media Pembelajaran matematika  kreatif untuk wilayah kepulaaun | A |
| 5-7 | 1. Penggunaan software matematika realistic   3.1. Software matematika  3.2. Penggunaan software matematika  3.3.Mengengembangkan software pembelajaran  matematika realistic | B |
| 8 | **UJIAN TENGAH SEMESTER** |  |
|  |
| 9-12 | 1. Aplikasi dalam pembelajaran matematika lainnya   4.1. Penggunaan aplikasi *Microsoft mathsolver* dalam pembelajaran matematika  4.2. Penggunaan aplikasi *mathway, cymath*  4.3.Penggunaan aplikasi grafing calculator+math,  algebra & Calculus, dsb | B |
| 13-15 | 5.Pembuatan website dalam pembelajaran matematika  5.1. Konsep dasar website  5.3. Pengenalan HTMl, PHP, Operator  5.5. Pengenalan FORM dan Penggunaan HTTP Server, dsb.  5.6. Pembuatan website dalam pembelajaran matematika | C |
| 16 | **UJIAN AKHIR SEMESTER** |  |

1. **Norma/Aturan**
2. Perkuliahan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan dengan toleransi waktu kehadiran di kelas 15 menit. Jika sampai 20 menit dari waktu kuliah dosen tidak hadir tanpa pemberitahuan, kuliah pada hari tersebut dibatalkan.
3. Untuk perkuliahan yang dibatalkan sebagaimana dimaksudkan pada butir 1), akan digantikan pada waktu di luar jadwal perkuliahan dengan terlebih dulu disepakati bersama mahasiswa.
4. Jika terdapat perubahan jadwal perkuliahan, harus dikomunikasikan paling lambat 1 (satu) hari sebelumnya.
5. Dosen dan mahasiswa wajib menggunakan pakaian yang pantas, tidak diperkenankan menggunakan baju kaos dan/atau jeans.
6. Selama perkuliahan setiap mahasiswa memiliki kebebasan akademik untuk menyampaikan pendapat yang berkaitan dengan materi perkuliahan atau hal-hal lain yang terkait dengan materi perkuliahan.
7. Penggunaan kebebasan akademik sebagaimana dimaksudkan pada butir 5) dilakukan secara santun dan sesuai dengan etika berkomunikasi.
8. Setiap tugas wajib dikumpulkan sesuai waktu yang ditentukan. Untuk setiap keterlambatan dalam pengumpulan tugas akan dikenakan sanksi berupa pengurangan nilai tugas.
9. Dalam pengerjaan tugas mahasiswa wajib menghindari plagiasi dan/atau menyontek pekerjaan orang lain. Mahasiswa yang terbukti menyontek dan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Ambon, Juni 2023 |
| Menyetujui  Penjaminan Mutu Prodi S2 Mat (TKS) |  | Penanggung Jawab Mata Kuliah, |
| Prof. Dr. W. Mataheru, MPd  NIP. 19640208198903 2001 |  | Ir. Jhon Latuny, M.Eg. Ph.D |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Mengetahui  Koordinator Program Studi |  |
| Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd  NIP. 19651009 198903 1017 | | |