



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Matematika (Kampus Kabupaten
Magetan)**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| | | Pendukung : | | | | | | |
|----------------|---|---|--|--|-----------------|---------------------------------|---|----|
| | | 1. Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada.John Wiley & Sons, Inc | | | | | | |
| Dosen Pengampu | | Dr. Heri Purnomo, M.Pd. Dr. Ratu Mauladaniyati, S.Pd. M.Pd. Shofan Fiingga, S.Pd., M.Sc. | | | | | | |
| Mg Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bantuk 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 | 1.Menjelaskan sifat operasi bilangan bulat, well ordering principle 2.Menjelaskan definisi keterbagian 3.Membuktikan sifat-sifat keterbagian 4.Menjelaskan bukti algoritma pembagian 5.Menyelesaikan permasalahan matematika dengan sifat-sifat keterbagian dan algoritma pembagian | 1.Menjelaskan sifat operasi bilangan bulat, well ordering principle 2.Menjelaskan definisi keterbagian 3.Menjelaskan bukti sifat-sifat keterbagian 4.Menjelaskan bukti algoritma pembagian 5.Menyelesaikan permasalahan matematika dengan sifat-sifat keterbagian dan algoritma pembagian | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | | Materi: Keterbagian Pustaka: Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada.John Wiley & Sons, Inc. | 3% |
| 2 | 1.Menjelaskan sifat operasi bilangan bulat, well ordering principle 2.Menjelaskan definisi keterbagian 3.Membuktikan sifat-sifat keterbagian 4.Menjelaskan bukti algoritma pembagian 5.Menyelesaikan permasalahan matematika dengan sifat-sifat keterbagian dan algoritma pembagian | 1.Menjelaskan sifat operasi bilangan bulat, well ordering principle 2.Menjelaskan definisi keterbagian 3.Menjelaskan bukti sifat-sifat keterbagian 4.Menjelaskan bukti algoritma pembagian 5.Menyelesaikan permasalahan matematika dengan sifat-sifat keterbagian dan algoritma pembagian | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | | Materi: Keterbagian Pustaka: Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada.John Wiley & Sons, Inc. | 3% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|----|
| 3 | <p>1. Merepresentasikan suatu bilangan dalam berbagai basis dan operasinya</p> <p>2. Membuktikan bilangan habis dibagi $2^n, 3, 5, 7, 9, 10, 11$ dengan menggunakan basis bilangan</p> <p>3. Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan basis bilangan</p> | <p>1. Merepresentasikan suatu bilangan dalam berbagai basis dan operasinya</p> <p>2. Membuktikan bilangan habis dibagi $2^n, 3, 5, 7, 9, 10, 11$ dengan menggunakan basis bilangan</p> <p>3. Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan basis bilangan</p> | <p>Kriteria: Terlampir</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | <p>Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100</p> | | <p>Materi: Basis Bilangan</p> <p>Pustaka: Rosen, K. H. 2010. <i>Elementary Number Theory and its Application (6th edition)</i>. New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</p> <p>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. <i>An Introduction to The Theory of Numbers</i>. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</p> | 5% |
| 4 | <p>1. Menjelaskan definisi bilangan prima dan bilangan komposit</p> <p>2. Membuktikan sifat-sifat bilangan prima</p> <p>3. Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan bilangan prima</p> | <p>1. Menjelaskan definisi bilangan prima dan bilangan komposit</p> <p>2. Menjelaskan bukti sifat-sifat bilangan prima</p> <p>3. Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan bilangan prima</p> | <p>Kriteria: Terlampir</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | <p>Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100</p> | | <p>Materi: Bilangan Prima</p> <p>Pustaka: Rosen, K. H. 2010. <i>Elementary Number Theory and its Application (6th edition)</i>. New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</p> <p>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. <i>An Introduction to The Theory of Numbers</i>. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</p> | 3% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|----|
| 5 | 1.Menjelaskan definisi FPB 2.Menjelaskan algoritma Euclid 3.Menerapkan sifat-sifat FPB dalam memecahkan masalah 4.Menerapkan algoritma Euclid dalam memecahkan masalah | 1.Menjelaskan definisi FPB 2.Menjelaskan algoritma Euclid 3.Menerapkan sifat-sifat FPB dalam memecahkan masalah 4.Menerapkan algoritma Euclid dalam memecahkan masalah | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: FPB dan Algoritma Euclid Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 3% |
| 6 | 1.Menjelaskan definisi FPB 2.Menjelaskan algoritma Euclid 3.Menerapkan sifat-sifat FPB dalam memecahkan masalah 4.Menerapkan algoritma Euclid dalam memecahkan masalah | 1.Menjelaskan definisi FPB 2.Menjelaskan algoritma Euclid 3.Menerapkan sifat-sifat FPB dalam memecahkan masalah 4.Menerapkan algoritma Euclid dalam memecahkan masalah | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: FPB dan Algoritma Euclid Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 5% |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|-----|
| 7 | 1.Menjelaskan definisi KPK 2.Membuktikan sifat-sifat KPK 3.Menyelesaikan masalah yang terkait dengan KPK 4.Menjelaskan hubungan antara FPB dan KPK 5.Menyelesaikan masalah yang terkait dengan hubungan antara FPB dan KPK | 1.Menjelaskan definisi KPK 2.Menjelaskan bukti-bukti sifat KPK 3.Menyelesaikan masalah yang terkait dengan KPK 4.Menjelaskan hubungan antara FPB dan KPK 5.Menyelesaikan masalah yang terkait dengan hubungan antara FPB dan KPK | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: KPK, hubungan FPB dan KPK Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 3% |
| 8 | UTS | Semua indikator sebelum UTS | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Tes | UTS 100 | | Materi: Semua materi sebelum UTS Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 20% |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|----|
| 9 | 1.Menjelaskan definisi kongruensi bilangan 2.Membuktikan sifat-sifat kongruensi bilangan 3.Menggunakan sifat-sifat kongruensi untuk memecahkan masalah yang ditentukan | 1.Menjelaskan definisi kongruensi bilangan 2.Menjelaskan bukti sifat-sifat kongruensi bilangan 3.Menggunakan sifat-sifat kongruensi untuk memecahkan masalah yang ditentukan | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: Kongruensi Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 3% |
| 10 | 1.Menjelaskan definisi kongruensi bilangan 2.Membuktikan sifat-sifat kongruensi bilangan 3.Menggunakan sifat-sifat kongruensi untuk memecahkan masalah yang ditentukan | 1.Menjelaskan definisi kongruensi bilangan 2.Menjelaskan bukti sifat-sifat kongruensi bilangan 3.Menggunakan sifat-sifat kongruensi untuk memecahkan masalah yang ditentukan | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: Kongruensi Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 3% |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|----|
| 11 | 1.Menjelaskan definisi sistem residu lengkap dan tereduksi 2.Menjelaskan definisi fungsi euler 3.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan sistem residu | 1.Menjelaskan definisi sistem residu lengkap dan tereduksi 2.Menjelaskan definisi fungsi euler 3.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan sistem residu | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: Sistem Residu Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada:John Wiley & Sons, Inc.</i> | 5% |
| 12 | 1.Menjelaskan teorema Euler 2.Menjelaskan teorema kecil Fermat 3.Menjelaskan teorema Wilson 4.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan teorema euler | 1.Menjelaskan teorema Euler 2.Menjelaskan teorema kecil Fermat 3.Menjelaskan teorema Wilson 4.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan teorema euler | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: Teorema Euler Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2]</i> <i>Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada:John Wiley & Sons, Inc.</i> | 3% |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|------------------------------------|--|---|----|
| 13 | 1.Menjelaskan kongruensi linier satu variable 2.Menjelaskan sifat-sifat kongruensi linier 3.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan kongruensi linier | 1.Menjelaskan kongruensi linier satu variabel 2.Menjelaskan sifat-sifat kongruensi linier 3.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan kongruensi linier | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: Kongruensi Linier Pustaka: Rosen, K. H. 2010. <i>Elementary Number Theory and its Application (6th edition).</i> New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. <i>An Introduction to The Theory of Numbers.</i> Canada: John Wiley & Sons, Inc. | 3% |
| 14 | 1.Menjelaskan sistem kongruensi linier simultan satu variable 2.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan sistem kongruensi linier simultan 3.Menjelaskan teorema sisa China 4.Menggunakan teorema sisa China dalam mencari penyelesaian sistem kongruensi linier simultan | 1.Menjelaskan sistem kongruensi linier simultan satu variable 2.Menyelesaikan masalah matematika yang terkait dengan sistem kongruensi linier simultan 3.Menjelaskan teorema sisa China 4.Menggunakan teorema sisa China dalam mencari penyelesaian sistem kongruensi linier simultan | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100 | | Materi: Sistem Kongruensi Linier Simultan Pustaka: Rosen, K. H. 2010. <i>Elementary Number Theory and its Application (6th edition).</i> New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. <i>An Introduction to The Theory of Numbers.</i> Canada: John Wiley & Sons, Inc. | 5% |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|--|----|
| 15 | <p>1.Menjelaskan sistem kongruensi linier</p> <p>2.Menentukan penyelesaian masalah matematika yang terkait dengan sistem kongruensi linier</p> | <p>1.Menjelaskan sistem kongruensi linier</p> <p>2.Menentukan penyelesaian masalah matematika yang terkait dengan sistem kongruensi linier</p> | <p>Kriteria: Terlampir</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | <p>Kuliah, Responsi, dan Tutorial 100</p> | | <p>Materi: Sistem Kongruensi Linier Simultan</p> <p>Pustaka: Rosen, K. H. 2010. <i>Elementary Number Theory and its Application (6th edition).</i> New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. <i>An Introduction to The Theory of Numbers.</i> Canada:John Wiley & Sons, Inc.</p> <hr/> <p>Materi: Sistem Kongruensi Linier</p> <p>Pustaka: Rosen, K. H. 2010. <i>Elementary Number Theory and its Application (6th edition).</i> New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. <i>An Introduction to The Theory of Numbers.</i> Canada:John Wiley & Sons, Inc.</p> | 3% |
|----|--|--|---|---|--|--|----|

| | | | | | | | |
|----|-----|-----------------------------|---|------------|--|--|-----|
| 16 | UAS | Semua indikator sebelum UAS | Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Tes | UAS 100 | | Materi: Semua materi sebelum UAS Pustaka: <i>Rosen, K. H. 2010. Elementary Number Theory and its Application (6th edition). New York: Addison – Wesley Publishing Company. [2] Niven, Ivan, Herbert S. Zuckerman, Hugh L. Montgomery. An Introduction to The Theory of Numbers. Canada: John Wiley & Sons, Inc.</i> | 30% |
|----|-----|-----------------------------|---|------------|--|--|-----|

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

| No | Evaluasi | Persentase |
|----|------------------------|------------|
| 1. | Aktifitas Partisipatif | 50% |
| 2. | Tes | 50% |
| | | 100% |

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Matematika
(Kampus Kabupaten Magetan)



Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd.
NIDN 0009046905

UPM Program Studi S1
Pendidikan Matematika
(Kampus Kabupaten Magetan)



Dr. Heri Purnomo, M.Pd.
NIDN 0002038703

File PDF ini digenerate pada tanggal 9 Juli 2025 Jam 06:51 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

