

SILABUS MATA KULIAH

A. IDENTIFIKASI MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah : ALJABAR
Bobot SKS : 3 SKS
Kode Mata Kuliah : GD 325
Dosen Pengampu : Drs. Dudung Priatna, M.Pd

B. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

Setelah mempelajari mata kuliah aljabar diharapkan mahasiswa dapat memahami:

1. Jenis kalimat matematika tertutup atau terbuka yang mempunyai nilai benar atau salah.
2. Jenis persamaan linier atau pertidaksamaan linier yang mempunyai jawab real.
3. Jenis persamaan kuadrat atau pertidaksamaan kuadrat yang mempunyai jawab real.
4. Jenis barisan bilangan dan deret bilangan
5. Jenis matriks dan determinan
6. Penggunaan matriks dan determinan
7. Program linier untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua atau tiga variabel
8. Fungsi objektif untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkenaan dengan program linier.

C. KOMPETENSI DASAR

1. Menguasai kalimat matematika:

1.1. Mengkaji kalimat matematika tertutup dan kalimat matematika terbuka

1.2. Mengaitkan kalimat matematika tertutup atau terbuka dengan topik lain dalam kehidupan sehari-hari

2. Menguasai persamaan dan pertidaksamaan linier:

2.1. Mengkaji konsep persamaan dan pertidaksamaan linier

2.2. Menerapkan konsep persamaan dan pertidaksamaan linier dalam kehidupan sehari-hari

3. Menguasai persamaan dan pertidaksamaan kuadrat:

3.1. Mengkaji konsep persamaan dan pertidaksamaan kuadrat

3.2. Menerapkan konsep persamaan dan pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari

4. Menguasai barisan dan deret bilangan:

4.1. Mengkaji konsep barisan dan deret bilangan

4.2. Menerapkan konsep barisan dan deret bilangan dalam kehidupan sehari-hari

5. Menguasai matriks dan determinan:

5.1. Mengkaji konsep matriks dan determinan

5.2. Menerapkan konsep matriks dan determinan dalam kehidupan sehari-hari

6. Menguasai penggunaan matriks dan determinan:

6.1. Mengkaji penggunaan matriks dan determinan

6.2. Mengaitkan penggunaan matriks dan determinan dengan topik lain dalam kehidupan sehari-hari

7.Menguasai sistem persamaan linier:

7.1.Mengkaji sistem persamaan linier dua variabel

7.2.Mengkaji sistem persamaan linier tiga variabel

7.3.Menerapkan konsep sistem persamaan linier dalam kehidupan sehari-hari

8.Menguasai program linier:

8.1.Mengkaji konsep program linier (fungsi objektif)

8.2.Menerapkan konsep program linier (fungsi objektif) dalam kehidupan sehari-hari.

D. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah aljabar mengkaji kalimat matematika tertutup dan kalimat matematika terbuka serta aplikasinya, persamaan linier dan pertidaksamaan linier serta aplikasinya, persamaan kuadrat dan pertidaksamaan kuadrat serta aplikasinya, barisan bilangan dan deret bilangan, matriks dan determinan, penggunaan matriks dan determinan, program linier, sistem persamaan linier dengan menggunakan kaidah program linier, dan fungsi objektif untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

E. GARIS BESAR PROGRAM

Pert Ke	Kompetensi Dasar	Pengalaman Belajar	Indikator Keberhasilan	Supervisi Evaluasi	Waktu
1,2,3,4	<p>1.Menguasai kalimat matematika:</p> <p>1.1.Mengkaji kalimat matematika tertutup dan kalimat matematika terbuka</p> <p>1.2.Mengaitkan kalimat matematika tertutup atau terbuka dengan topik lain dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Menguasai persamaan dan pertidaksamaan linier:</p> <p>2.1.Mengkaji konsep persamaan dan pertidaksamaan linier</p> <p>2.2.Menerapkan konsep persamaan dan pertidaksamaan linier dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.Menguasai persamaan dan pertidaksamaan kuadrat:</p> <p>3.1.Mengkaji konsep persamaan dan pertidaksamaan kuadrat</p> <p>3.2.Menerapkan konsep persamaan dan pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1.Tanya jawab eksploratif</p> <p>2.Telaah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>1.Jenis kalimat matematika tertutup atau terbuka yang mempunyai nilai benar atau salah.</p> <p>2.Jenis persamaan linier atau pertidaksamaan linier yang mempunyai jawab real.</p> <p>3.Jenis persamaan kuadrat atau pertidaksamaan kuadrat yang mempunyai jawab real.</p>	<p>1.Tugas terstruktur telaah pustaka</p> <p>2.Tes lisan dan tulisan</p>	12x50 menit
5,6,7	<p>4.Menguasai barisan dan deret bilangan:</p> <p>4.1.Mengkaji konsep barisan dan deret bilangan</p>	<p>1.Tanya jawab eksploratif</p> <p>2.Telaah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>4.Jenis barisan bilangan dan deret bilangan</p> <p>5.Jenis matriks dan determinan</p>	<p>1.Tugas terstruktur telaah pustaka</p> <p>2.Tes lisan dan tulisan</p>	9x50 menit

	<p>4.2.Menerapkan konsep barisan dan deret bilangan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>5.Menguasai matriks dan determinan: 5.1.Mengkaji konsep matriks dan determinan 5.2.Menerapkan konsep matriks dan determinan dalam kehidupan sehari-hari</p>				
8	UTS				60 menit
9,10, 11, 12	<p>6.Menguasai penggunaan matriks dan determinan: 6.1.Mengkaji penggunaan matriks dan determinan 6.2.Mengaitkan penggunaan matriks dan determinan dengan topik lain dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1.Tanya jawab eksploratif 2.Telaah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	6.Penggunaan matriks dan determinan	<p>1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan</p>	12x50 menit
13, 14 15	<p>7.Menguasai sistem persamaan linier: 7.1.Mengkaji sistem persamaan linier dua variabel 7.2.Mengkaji sistem persamaan linier tiga variabel 7.3.Menerapkan konsep sistem persamaan linier dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1.Tanya jawab eksploratif 2.Telaah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>7.Program linier untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua atau tiga variabel 8.Fungsi objektif untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkenaan dengan program linier.</p>	<p>1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan</p>	9x50 menit

	8.Menguasai program linier: 8.1.Mengkaji konsep program linier (fungsi objektif) 8.2.Menerapkan konsep program linier (fungsi objektif) dalam kehidupan sehari-hari.				
16	UAS				90 menit

F. DAFTAR RUJUKAN

Priatna dan Suryana. (2007). Bahan Belajar Mandiri Aljabar. Bandung: UPI Press.
Martono, dkk. (2004). Matematika SMA. Bandung: Ganesha Exact Bandung.

Mengetahui
Ketua Program S1 PGSD UPI Kampus Cibiru

Bandung, Agustus 2015
Dosen ybs,

Dr. Yunus Abidin, M.Pd.
NIP. 19790817 200801 1 019

Drs. Dudung Priatna, M.Pd
NIP. 19580204 1986031004

SILABUS & SATUAN ACARA PERKULIAHAN

ALJABAR

**Disusun oleh:
Drs. Dudung Priatna, M.Pd**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS CIBIRU
2015**