

SILABUS

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : ALJABAR

Kode Mata Kuliah : GD 320

Jumlah SKS : 3

Semester : 7

Program Studi/Jenjang: Pendidikan Guru Sekolah Dasar/ S1

Dosen : Dudung Priatna, Drs. M.Pd

2. Kompetensi

Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan memahami:

- a. Jenis kalimat matematika tertutup atau terbuka yang mempunyai nilai benar atau salah.
- b. Jenis persamaan linier atau pertidaksamaan linier yang mempunyai jawab real.
- c. Jenis persamaan kuadrat atau pertidaksamaan kuadrat yang mempunyai jawab real,
- d. Jenis barisan bilangan dan deret bilangan.
- e. Jenis matriks dan determinan.
- f. Penggunaan matriks dan determinan.
- g. Program linier untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua atau tiga variabel.
- h. Fungsi objektif untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkenaan dengan program linier.

3.Deskripsi Isi

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.

4.Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan : Pemecahan masalah

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan presentasi.

Tugas : Telaah pustaka, Analisis literatur matematika SD/SMP.

Media : Lembar Kerja, LCD/Power point

5.Evaluasi

- a. Kehadiran : Minimal 80 % sebagai prasyarat bagi kelulusan mata kuliah.
- b. Tugas individu atau kelompok dan Aktivitas kelas.
- c. Ujian Tengah Semester.
- d. Ujian Akhir Semester.

5.Rincian Isi/Topik Perkuliahan

No.	Topik Perkuliahan
1	Kalimat matematika tertutup dan kalimat matematika terbuka
2	Persamaan linier dan pertidaksamaan linier
3	Persamaan kuadrat dan pertidaksamaan kuadrat
4	Barisan bilangan dan Deret bilangan
5	Matriks dan Determinan
6	Sistem persamaan liner dua varibel dan tiga variabel
7	Program linier dan fungsi objektif

6.Daftar Pustaka

Daniel D. Benice. (1979). *Arithmetic and Algebra*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Priatna dan Suryana. (2007). *Bahan Belajar Mandiri Aljabar*. Bandung: UPI Press.

Martono, dkk. (2004). *Matematika SMA*. Bandung: Ganesha Exact Bandung.

Siswanto. (2009). *Theory and Aplication of Mathematics 1 and 3*. Solo: Penerbit Tiga Serangkai.

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 PGSD

Bandung, Agustus 2014
Dosen ybs,

Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd
NIP. 19620106 1986031004

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

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

- Topik/Pokok Bahasan** : 1. Kalimat matematika tertutup dan kalimat matematika terbuka.
 2. Persamaan linier dan pertidaksamaan linier.
 3. Persamaan kuadrat dan pertidaksamaan kuadrat.
- Kompetensi** : 1. Jenis kalimat matematika tertutup atau terbuka yang mempunyai nilai benar atau salah.
 2. Persamaan linier satu variabel dan pertidaksamaan linier satu variabel.
 3. Persamaan kuadrat dan pertidaksamaan kuadrat.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Buku Sumber dan Media
1	2	3	4	5	6
1,2	1.Kalimat matematika tertutup dan kalimat matematika terbuka	1.Kalimat matematika tertutup yang mempunyai nilai benar atau salah dan anggota bilangan real. 2.Kalimat matematika terbuka yang mempunyai nilai benar atau salah dan anggota bilangan real.	1.Kegiatan Pendahuluan: a.Apersepsi b.Tujuan perkuliahan 2.Kegiatan Inti: a.Tanya jawab eksploratif b.Telaah permasalahan yang berkaitan dg sehari-hari 3.Kegiatan Penutup: a.Kesimpulan b.Tindak lanjut	1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan	1.Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk.(2004). Siswanto. (2009). 2.Media: LCD dan Lembar Kerja
3,4	2.Persamaan linier dan pertidaksamaan linier 3.Persamaan kuadrat dan pertidaksamaan kuadrat.	1.Persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel yang mempunyai nilai benar atau salah dan anggota bilangan real. 2.Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat yang mempunyai nilai benar atau salah anggota bilangan real.	1.Kegiatan Pendahuluan: a.Apersepsi b.Tujuan perkuliahan 2.Kegiatan Inti: a.Tanya jawab eksploratif b.Telaah pustaka yang berkaitan dg sehari-hari 3.Kegiatan Penutup: a.Kesimpulan b.Tindak lanjut	1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan	1.Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk.(2004). Siswanto. (2009). 2.Media: LCD dan Lembar Kerja

Topik/Pokok Bahasan : 4. Barisan bilangan dan deret bilangan
5. Aplikasi barisan bilangan dan deret bilangan.

Kompetensi : 4. Jenis barisan bilangan dan deret bilangan.
5. Jenis aplikasi barisan bilangan dan deret bilangan.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Buku Sumber dan Media
1	2	3	4	5	6
5,6	4.Barisan bilangan dan deret bilangan	1.Barisan bilangan yang mempunyai nilai benar atau salah dan anggota bilangan real. 2.Deret bilangan yang mempunyai nilai benar atau salah dan anggota bilangan real.	1.Kegiatan Pendahuluan: a.Apersepsi b.Tujuan perkuliahan 2.Kegiatan Inti: a.Tanya jawab eksploratif b.Telaah pustaka yang berkaitan dg sehari 3.Kegiatan Penutup: a.Kesimpulan b.Tindak lanjut	1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan	1.Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk.(2004). Siswanto. (2009). 2.Media: LCD dan Lembar Kerja
7	5.Aplikasi Barisan bilangan dan deret bilangan	1.Aplikasi barisan bilangan dan deret bilangan yang mempunyai nilai benar atau salah dan anggota bilangan real.	1.Kegiatan Pendahuluan: a.Apersepsi b.Tujuan perkuliahan 2.Kegiatan Inti: a.Tanya jawab eksploratif b.Telaah pustaka yang berkaitan dg sehari-hari 3.Kegiatan Penutup: a.Kesimpulan b.Tindak lanjut	1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan	1.Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk.(2004). Siswanto. (2009). 2.Media: LCD dan Lembar Kerja
8	Ujian Tengah Semester		Tes tulisan		

- Topik/Pokok Bahasan** : 6.Matriks dan Determinan
7.Sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel
- Kompetensi** : 6. Jenis matriks dan determinan
7. Sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Buku Sumber dan Media
1	2	3	4	5	6
9,10	6.Matriks dan determinan	1.Jenis matriks dan determinan	1.Kegiatan Pendahuluan: a.Apersepsi b.Tujuan perkuliahan 2.Kegiatan Inti: a.Tanya jawab eksploratif b.Telaah pustaka yang berkaitan dg sehari-hari 3.Kegiatan Penutup: a.Kesimpulan b.Tindak lanjut	1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan	1.Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk.(2004). Siswanto. (2009). 2.Media: LCD dan Lembar Kerja
11,12	7.Sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel	1.Sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel	1.Kegiatan Pendahuluan: a.Apersepsi b.Tujuan perkuliahan 2.Kegiatan Inti: a.Tanyajawab eksploratif b.Telaah pustaka yang brkaitan dg sehari-hari 3.Kegiatan Penutup: a.Kesimpulan b.Tindak lanjut	1.Tugas terstruktur telaah pustaka 2.Tes lisan dan tulisan	1.Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk.(2004). Siswanto. (2009). 2.Media: LCD dan Lembar Kerja

Topik/Pokok Bahasan : 8. Aplikasi sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel

9. Program linier dan fungsi objektif

Kompetensi

: 8. Jenis aplikasi sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel

9. Jenis permasalahan yang berkaitan dengan program linier dan fungsi objektif.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Buku Sumber dan Media
1	2	3	4	5	6
13	8. Aplikasi sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel	1. Jenis aplikasi sistem persamaan linier dua variabel dan tiga variabel	1. Kegiatan Pendahuluan: a. Apersepsi b. Tujuan perkuliahan 2. Kegiatan Inti: a. Tanya jawab eksploratif b. Telaah pustaka yang berkaitan dg sehari 3. Kegiatan Penutup: a. Kesimpulan b. Tindak lanjut	1. Tugas terstruktur telaah pustaka 2. Tes lisan dan tulisan	1. Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk. (2004). Siswanto. (2009). 2. Media: LCD dan Lembar Kerja
14,15	9. Program linier dan fungsi objektif	1. Jenis permasalahan yang berkaitan dengan program linier dan fungsi objektif	1. Kegiatan Pendahuluan: a. Apersepsi b. Tujuan perkuliahan 2. Kegiatan Inti: a. Tanya jawab eksploratif b. Telaah pustaka yang berkaitan dg sehari-hari 3. Kegiatan Penutup: a. Kesimpulan b. Tindak lanjut	1. Tugas terstruktur telaah pustaka 2. Tes lisan dan tulisan	1. Buku Sumber: Daniel D. Benice (1979). Priatna dan Suryana (2007). Martono, dkk. (2004). Siswanto. (2009). 2. Media: LCD dan Lembar Kerja
16	Ujian Akhir Semester		Tes tulisan		

SILABUS DAN SATUAN ACARA PERKULIAHAN

ALJABAR (GD 320 / 3 SKS)

Disusun oleh:

Dudung Priatna, Drs. M.Pd

NIP. 19580204 1986031004

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

PROGRAM S1 PGSD – KAMPUS CIBIRU

2014

