

**LAPORAN FINAL**  
**STUDI EVALUASI MATERI MATA KULIAH STATISTIKA DASAR**  
**(PAMA3226) PADA BUKU MATERI POKOK (BMP) PAMA3226 BAGI**  
**PROGRAM STUDI S-1 PGSD**  
**(Studi Kasus UPBJJ-UT Bandung)**

Oleh :

Dra Erin Erisyani MSi. (NIP 131789679)

Dra. Dina Thaib MEd. (NIP 131628380)



**UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH-UNIVERSITAS TERBUKA**  
**(UPBJJ-UT) BANDUNG**

**2004**

**Lembar Pengesahan**  
Laporan Penelitian Lembaga Penelitian-UT

1. a. Judul Penelitian : Studi Evaluasi Materi Matakuliah Statistika Dasar Pada Buku Materi Pokok (BMP) PAMA3226 Bagi Program Studi S-1 PGSD (Studi Kasus : UPBJJ-UT Bandung)
- b. Bidang Penelitian : Kelembagaan
- c. Klasifikasi Penelitian : Penelitian Mandiri
- d. Bidang Ilmu :
2. Ketua Peneliti:
- a. Nama lengkap dan gelar : Dra. Erin Erisyani, MSi.
- b. NIP : 131789679
- c. Golongan Kepangkatan : IIIc
- d. Fakultas / Unit Kerja : FMIPA UT
3. Anggota tim peneliti :
- a. Jumlah anggota : 1 ( satu ) orang
- b. Nama anggota / Unit Kerja : Dra. Dina Thaib, Med / UPBJJ-UT Bandung
4. Lama Penelitian : 6 (enam) bulan
5. Biaya Penelitian : Rp. 6.650.000,- (Enam Juta Enam Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah)
6. Sumber Biaya :
7. Tanggal diseminarkan : 7 Agustus 2003
8. Tempat seminar : UPBJJ-UT Bandung

Bandung, 25 Oktober 2004

Ketua Tim Peneliti




Dra. Erin Erisyani, MSi.  
NIP 131789679

Menyetujui  
Kepala Pusat Penelitian Kelembagaan

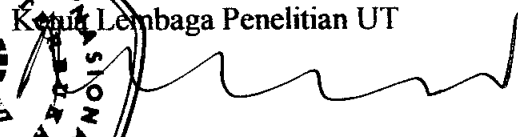


Dr. Sugilar  
NIP 131671932

Mengetahui  
Kepala UPBJJ-UT Bandung,

  
Drs. H. Abdurachman, MEd.  
NIP. 130 680 600

Mengetahui  
Kepala Lembaga Penelitian UT

  
Prof. Dr. Udin S. Winataputra, M.A.  
NIP 130367151

## Abstrak

Penelitian ini merupakan evaluasi kelayakan materi Buku Materi Pokok (BMP) PAMA3226 bagi program studi S-1 PGSD, ditinjau dari kesesuaiannya terhadap tujuan program studi S-1 PGSD; kesamaan kisi-kisi soal antara program studi S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III); keterwakilannya dalam soal UAS2002.2; hasil UAS 2002.2 dan pendapat mahasiswa mengenai BMP tersebut.

Sampel adalah mahasiswa S-1 PGSD yang mendaftarkan matakuliah PAMA3226 pada 2002.2. Instrumen checklist digunakan untuk mengetahui kesesuaian cakupan materi BMP PAMA3226 terhadap tujuan program studi serta keterwakilannya pada UAS 2002.2. Untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap BMP PAMA3226, digunakan kuesioner pada BMP matakuliah S-1 PGSD. Data dianalisis dengan metode analisis isi.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil UAS PAMA3226 bagi mahasiswa S-1 PGSD dibandingkan dengan mahasiswa D-III Pendidikan Matematika, serta dua matakuliah lainnya yang juga ditutorialkan.

Penelitian menghasilkan bahwa cakupan materi pada BMP PAMA3226 **sesuai** dengan keseluruhan tujuan program studi S-1 PGSD; **tidak sesuai** jika berkaitan dengan tugas pokok dan administrasi pengajaran. Kisi-kisi soal pada indikator keterwakilan modul dalam soal UAS2002.2 menghasilkan nilai rata-rata **sangat terwakili**. Hasil belajar mahasiswa S-1 PGSD untuk matakuliah PAMA3226 **lebih tinggi** dari mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) dan **lebih rendah** dari PGSD4401 dan PGSD4406 yang juga ditutorialkan. Lebih dari separoh responden **setuju** bahwa penampilan BMP menarik, penyajian materi sistematis, ilustrasi gambar dan contoh latihan membantu. Namun seluruh responden menyatakan isi materi terlalu luas dan sulit dimengerti.

Penelitian menyimpulkan bahwa BMP PAMA3226 **sangat layak** bagi mahasiswa S-1 PGSD ditinjau dari keterwakilan dalam soal dan nilai UAS2002.2, **layak** jika ditinjau dari tujuan program studi, penampilan, sistematika penyajian materi dan contoh latihan, dan **kurang layak** jika ditinjau dari tugas guru SD, luasnya materi serta kesulitan dalam memahami materi.

Saran yang disampaikan, agar modul 7,8 dan 9 pada BMP PAMA3226 dijadikan suplemen dan tidak diikuti sertakan dalam evaluasi hasil belajar. Untuk mempertahankan SKS, dilakukan pengembangan materi modul 1 sampai dengan modul 6 sesuai tugas guru SD.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Pembatasan Masalah.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Evaluasi.....	6
B. Buku Materi Pokok (BMP).....	6
C. Silabus Matakuliah Statistika Dasar.....	8
D. Kisi-Kisi Soal.....	9
E. Hasil Belajar.....	10
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Variabel dan Instrumen.....	12
B. Populasi dan Sampel.....	12
C. Metode Pengumpulan Data.....	12
D. Metode Analisis Data.....	13
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian	
1. Cakupan Materi BMP PAMA3226.....	18
2. Kisi-kisi Soal PAMA3226.....	20

3. Nilai UAS 2002.2 .....	22
4. Persepsi Mahasiswa.....	24
B. Pembahasan .....	25
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran.....	26

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

- Lampiran-1 Instrumen Penelitian
- Lampiran-2 - Deskripsi dan Silabus Matakuliah Statistika (PGP514) Program S1  
PGSD UPI Kampus Cibiru
- Tujuan Program Studi
  - Deskripsi Matakuliah PAMA3226
  - Analisis Program Pengajaran (APP) (Suplemen GBPP)
- Lampiran-3 Hasil Pengujian Statistik

---

**DAFTAR TABEL**

- Tabel 2.1** : Distribusi Materi Statistika Dasar BMP PAMA3226  
Program Studi S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III)
- Tabel 3.1** : Distribusi Mahasiswa S-1 PGSD Semester II di UPBJJ-UT Bandung,  
masa registrasi 2002.1
- Tabel 3.2** : Kerangka Penarikan Sampel Mahasiswa Semester II,  
Masa Registrasi 2002.2
- Tabel 3.3** : Kriteria Ukuran Kelayakan BMP PAMA3226
- Tabel 4.1** : Cakupan Materi PAMA3226 Terhadap Tujuan  
Program Studi S-1 PGSD
- Tabel 4.2** : Telaah Materi Soal UAS PAMA3226 Masa Ujian 2002.2 Program Studi  
S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III)
- Tabel 4.3** : Distribusi Aspek Kognitif Yang Diujikan Pada  
Matakuliah Statistika Dasar PAMA3226 Masa Ujian 2002.2
- Tabel 4.4** : Distribusi Nilai Akhir Matakuliah Yang Wajib Tutorial  
Semester II Pada Program S-1 PGSD, Masa Ujian 2002.2

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Program Studi (PS) S-1 PGSD dibuka oleh UT pada tahun 2002 dengan maksud memberi peluang kepada Guru SD untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan kualitas diri menjadi Guru SD yang profesional. Kurikulum PS S-1 PGSD dirancang sebagai kelanjutan Program Penyetaraan D-II PGSD Guru Kelas (GK) secara paket matakuliah, terdiri dari 74 sks yang terbagi dalam V (lima) semester.

Matakuliah Statistika Dasar (PAMA3226) diberikan kepada mahasiswa pada semester II dengan beban studi 3 sks, merupakan jenjang awal untuk mempelajari matakuliah lainnya yang masih ada hubungannya dengan statistika. Buku Materi Pokok (BMP) yang digunakan adalah BMP yang selama ini diperuntukkan bagi mahasiswa PS Pendidikan Matematika jenjang D-III pada Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan (FKIP) UT, yang berlatarbelakang SLTA dan D-I Pendidikan Matematika.

Penggunaan buku-teks yang sama untuk jurusan (program studi) yang berbeda lazim dilakukan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia, terutama bagi buku-teks matakuliah ilmu dasar dimana istilah yang digunakan sudah baku. Walaupun demikian, setiap jurusan akan memberi penekanan yang berbeda terhadap materi yang dibahas, tergantung dari silabus dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) masing-masing mata kuliah, dimana kendalinya berada ditangan dosen matakuliah tersebut. Kondisi ini tentunya berbeda dengan BMP yang dimiliki UT. Untuk setiap BMP matakuliah setiap mahasiswa diharapkan mengikuti Tujuan Instruksional Umum (TIU) dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) dari setiap kegiatan belajar yang ada pada setiap modul pada BMP serta memahami keseluruhan materi yang disajikan. TIU merupakan salah satu komponen dari Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) yang merupakan rumusan tujuan pokok-pokok isi matakuliah. (Suparman dkk.,1994). Rumusan tujuan pokok-pokok matakuliah seyogyanya mengacu kepada tujuan dari program studi. Jadi, penggunaan BMP PAMA3226 yang semula diperuntukkan bagi mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) dan saat ini, juga diperuntukkan bagi mahasiswa S-1 PGSD tentunya perlu dicermati. Tujuan PS Pendidikan Matematika (D-III) dan S-1 PGSD

jelas berbeda, demikian pula tujuan matakuliah Statistika Dasar (PAMA3226) untuk kedua program studi ini (Katalog, 2003).

Sebagai gambaran, pada PS S1-PGSD di Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) UPI Kampus Cibiru yang mempunyai dua peminatan yaitu IPS dan Matematika, matakuliah Statistika hanya diberikan kepada mahasiswa Peminatan Matematika pada semester VII dengan beban studi 2 sks. Buku Pokok yang digunakan Metoda Statistika karangan DR. Sudjana, M.A., M.Sc., yang juga merupakan salah satu buku acuan yang digunakan pada BMP PAMA3226. Matakuliah ini juga diberikan di beberapa fakultas lain, dengan Buku Pokok yang sama namun berbeda cakupan bahasan materinya.

Secara umum proses pembelajaran matakuliah pada PS S-1 PGSD untuk setiap semesternya dilakukan dengan dua cara yaitu *belajar mandiri penuh* dan *belajar dengan bantuan Tutorial Tatap Muka Rancangan Khusus (TTMRK)*. Perbandingan jumlah matakuliah untuk kedua cara berimbang. Tutorial ini sifatnya wajib diikuti oleh setiap mahasiswa, dengan konsekuensi mahasiswa yang tidak mempunyai nilai tutorial nilai UASnya tidak bisa diproses.

Keluhan atas sulitnya memahami materi Statistika Dasar ini muncul pada saat berlangsungnya kegiatan TTMRK pada masa registrasi 2002.2. Perasaan putus asa, tidak percaya diri dan pasrah dikalangan mahasiswa terhadap matakuliah ini terungkap selama kegiatan tutorial berlangsung, hal mana tidak terjadi untuk dua matakuliah lain yang juga di TTRMK kan. Sulitnya mengerti dan memahami materi pada BMP merupakan komentar yang acapkali muncul serta meminta tutor untuk berkali-kali mengulang materi yang telah dibahas, yang pada akhirnya menghambat penyelesaian materi sesuai waktu yang ditetapkan. Diperparah lagi, banyaknya kesalahan ketik yang muncul pada BMP, baik pada pembahasan materi maupun pada kunci jawaban tes mandiri. Selain dari penulis, komentar beratnya materi bagi mahasiswa juga muncul dari kedua tutor lain yang merupakan penulis dari BMP tersebut. Menurut beliau materi pada BMP ini tidak diperuntukkan bagi mahasiswa S-1 PGSD.

Bagi UT yang menerapkan sistem belajar jarak jauh, kualitas pembelajaran sangat terkait erat dengan kualitas bahan ajar. Menurut Moore & Kearsley (1996), salah satu pendekatan pengembangan bahan ajar yang berkualitas dan terstruktur adalah "*Instruksional System Design*" (ISD), yaitu semua aspek pembelajaran harus didasarkan pada tujuan yang hendak dicapai. Langkahnya antara lain mengidentifikasi kemampuan



yang akan dikuasai mahasiswa setelah mempelajari suatu mata kuliah dan mengidentifikasi kemampuan awalnya. Setelah itu menjabarkan kemampuan yang harus dikuasai tersebut ke dalam rumusan tujuan yang lebih khusus kemudian menentukan hubungan antar tujuan itu, hasilnya berupa GBPP. Bagi mahasiswa PS S1-PGSD kemampuan yang hendak dicapai ini tentunya harus sejalan dengan profesi dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai guru SD.

Hasil studi Siti Julaha dan Agus Prاتمoko (2000) mengenai kualitas Bahan Ajar UT melalui meta analisis, ditemukan adanya ketidak sesuaian antara modul dengan GBPP, sebesar 84,162 %. Juga ditemukan ketidak sesuaian antara materi dengan TIK sebesar 66,667 %.

Mengingat PS S1-PGSD UT ini baru, maka dirasa perlu dilakukan evaluasi dengan meninjau secara menyeluruh kelayakan materi Statistika Dasar (PAMA3226) pada BMP PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT. Tinjauan terhadap BMP ini selain mengacu kepada tujuan program studi, tentu juga harus melihat aspek-aspek yang terkait dengan BMP, seperti kisi-kisi soal, hasil belajar yang diperoleh mahasiswa, serta pendapat mahasiswa dan tutor sebagai pengguna dari BMP.

## B. PERUMUSAN MASALAH

Penggunaan BMP PAMA3226 yaitu matakuliah Statistika Dasar, yang semula diperuntukkan bagi mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III), dan kemudian juga diperuntukkan bagi mahasiswa S-1 PGSD UT perlu dicermati dengan seksama.

*“Apakah materi matakuliah Statistika Dasar pada BMP PAMA3226 ini layak bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT ditinjau dari tujuan PS S-1 PGSD, yang dikaitkan dengan kisi-kisi soal UAS dan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah PAMA3226 masa ujian 2002.2, pendapat mahasiswa dan tutor mengenai BMP PAMA3226 serta ditinjau tugas dan fungsi Guru SD ?”.*

Masalah di atas dirinci menjadi :

1. Apakah cakupan materi pada BMP PAMA 3226 bagi mahasiswa S-1 PGSD UT **sesuai** dengan Tujuan PS S-1 PGSD UT?
2. Apakah cakupan materi pada BMP PAMA 3226 bagi mahasiswa S-1 PGSD UT **sama** dengan tujuan PS S-1 PGSD Peminatan Matematika di UPI?

3. Apakah terdapat **perbedaan** kisi-kisi soal UAS PAMA3226 masa ujian 2002.2 antara PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT yang mempunyai tujuan program studi berbeda, ditinjau dari :
  - 1) Jumlah butir soal per Pokok Bahasan, Kegiatan Belajar, dan Sub Materi pada Kegiatan Belajar
  - 2) Tipe soal
  - 3) Aspek kognitif yang diukur
4. Apakah terdapat **perbedaan** hasil UAS PAMA 3226 masa ujian 2002,2 antara mahasiswa PS S-1 PGSD UT dengan mahasiswa PS Pendidikan Matematika (D-III)?
5. Apakah hasil UAS PAMA 3226 masa ujian 2002,2 **lebih rendah** dari hasil ujian dua matakuliah lain yang ditutorial-wajibkan, yakni PGSD4401 (PPKN) dan PGSD4406 (Kertakes)?
6. Bagaimana pendapat mahasiswa dan tutor mata kuliah Statistika Dasar (PAMA3226) untuk mahasiswa PS S-1 PGSD di UPBJJ-UT Bandung mengenai BMP PAMA3226?

### C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini adalah suatu evaluasi atas materi PAMA3226 pada BMP PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran *kelayakan* materi pada BMP tersebut bagi mahasiswa PS S-1 PGSD ditinjau dari dari tujuan program studi S-1 PGSD, kisi-kisi soal UAS PAMA 3226 dan hasil belajar mahasiswa pada masa ujian 2002.2, serta pendapat mahasiswa dan tutor mengenai BMP PAMA3226.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran atas hal berikut :

1. Apakah cakupan materi pada BMP PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD sudah sesuai dengan tujuan PS S-1 PGSD ?
2. Apakah cakupan materi pada BMP PAMA3226 bagi PS S-1 PGSD UT sama dengan cakupan materi Statitika Dasar bagi PS S-1 PGSD UPI ?
3. Apakah terdapat perbedaan kisi-kisi soal UAS PAMA3226 masa ujian 2002.2 antara PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT , ditinjau dari :
  - a. Durasi waktu pengerjaan tes
  - b. Jumlah butir soal

- c. Distribusi/proporsi butir soal pada setiap pokok bahasan dan pada setiap kegiatan belajar
  - d. Materi yang diujikan
  - e. Tipe soal
  - f. Proses berfikir melalui aspek kognitif.
4. Apakah terdapat perbedaan hasil UAS PAMA 3226 masa ujian 2002.2 antara mahasiswa PS S-1 PGSD UT dengan mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) ?
  5. Apakah hasil UAS PAMA3226 masa ujian 2002.2 lebih rendah dari hasil ujian dua matakuliah yang juga di tutorial wajihkan, yakni PGSD4401 (PPKn) dan PGSD4406 (Kertakes) ?
  6. Bagaimana pendapat mahasiswa dan tutor PS S-1 PGSD UPBJJ-UT Bandung mengenai materi BMP PAMA3226 ?

#### **D. PEMBATAAN MASALAH**

Penelitian ini di fokuskan kepada mahasiswa S-1 PGSD yang meregistrasi matakuliah Statistika Dasar pada masa registrasi 2002.2, yang berasal dari Kabupaten Bandung, Garut, Cirebon, Kota Cimahi. Mahasiswa tersebut terdiri dari kelompok mahasiswa yang mendapat bantuan dana dari pemerintah (proyek) maupun kelompok mahasiswa swadana. Mahasiswa dari Kab. Majalengka tidak diteliti karena baru registrasi pada semester 2002.2, dimana pada semester tersebut mahasiswa mengambil matakuliah semester I dan semester II dalam waktu yang bersamaan. Sebagai pembanding diambil mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT yang mengikuti UAS matakuliah Statistika Dasar (PAMA3226) pada masa ujian yang sama dengan buku materi pokok yang sama.

Peninjauan materi matakuliah dilakukan pada BMP PAMA3226 yang terdiri dari 9 (sembilan) modul dengan beberapa kegiatan belajar pada setiap modulnya. Soal UAS dan hasil UAS Statistika Dasar (PAMA3226) dibatasi hanya pada masa ujian 2002.2.

#### **E. MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat bagi tim pengembang materi BMP PAMA3226 FKIP UT dalam hal menetapkan materi yang layak dan sesuai bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT. Juga bagi tutor matakuliah PAMA3226 di UPBJJ-UT Bandung dalam menerapkan model tutorial yang tepat bagi mahasiswa PS S-1 PGSD.

## BAB II. PENELAAHAN KEPUSTAKAAN

### A. Evaluasi

Menurut Stufflebeam (Daryanto, 2001) evaluasi merupakan proses men<sub>2</sub> memperoleh dan menyajikan informasi yang berguna untuk menilai alternatif keputusan. pengertian yang lain, yaitu penentuan kesesuaian antara penampilan (unjuk kerja) dan tujuan. hubungan dengan kegiatan pembelajaran Norman E.Gronlund (1976) merumuskan evaluasi sel<sub>2</sub> berikut : *"Evaluation is a systematic process of determining the extent to which instruction. objectives are achieved by pupils"*. Dengan kata-kata yang berbeda tetapi mengandung pengertian yang hampir sama, Wrightstone dan kawan-kawan (1956) mengemukakan rumusan evaluasi pendidikan sebagai berikut : *"Educational evaluation is the estimation of the growth and progress of pupils toward objectives or values in the curriculum"*.

Daryanto mengemukakan dari rumusan tersebut di atas sekurang-kurangnya ada tiga aspek yang perlu diperhatikan dalam melakukan evaluasi, yakni :

1. Kegiatan evaluasi merupakan proses yang sistematis. Artinya, evaluasi (dalam pembelajaran) merupakan kegiatan yang terencana dan berkesinambungan.
2. Di dalam kegiatan evaluasi diperlukan berbagai informasi atau data yang menyangkut objek yang sedang dievaluasi.
3. Setiap kegiatan evaluasi pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Jadi, evaluasi meliputi dua langkah, yaitu :

1. Mengukur, dan membandingkan sesuatu dengan ukuran (kuantitatif)
2. Menilai, dan mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik-buruk (kualitatif)

Peranan evaluasi dalam tujuan perbaikan sistem pendidikan lebih bersifat konstruktif, karena informasi hasil penilaian dijadikan input bagi perbaikan-perbaikan yang diperlukan di dalam sistem pendidikan yang sedang dikembangkan. Disini, evaluasi lebih merupakan kebutuhan yang datang dari dalam sistem itu sendiri karena evaluasi dipandang sebagai faktor yang memungkinkan dicapainya hasil pengembangan yang optimal dari sistem yang bersangkutan (Daryanto, 2001).

## **B. Program Studi S-1 PGSD UT**

Pendidikan tinggi, yang merupakan kelanjutan pendidikan menengah diselenggarakan untuk menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan/atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan/atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian (Zainul, 2003). Kedua kemampuan ini, yaitu akademik dan profesional tercantum dalam tujuan program studi S-1 PGSD UT, dimana para lulusan PS S-1 PGSD UT diharapkan antara lain : ( Tim UT, 2002)

1. Menguasai materi bidang studi yang diajarkan di SD
2. Meningkatkan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD;
3. Menganalisis dan memecahkan permasalahan pendidikan di SD;
4. Mengelola dan mengembangkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD:
5. Mengembangkan diri secara mandiri, sehingga senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara global.

Kemampuan akademik yang diharapkan bagi lulusan PS S-1 PGSD UT, khususnya kemampuan penguasaan materi Statistika Dasar berkaitan erat dengan matapelajaran matematika di SD. Pada program pengajaran matematika SD, pembelajaran yang terkait erat dengan mata kuliah Statistika Dasar terdapat pada Program Pengajaran Matematika untuk kelas kelas VI SD. Pokok Bahasan pembelajaran yang dimaksud adalah Pengelolaan Data, yang mencakup mengumpulkan, menentukan serta menyajikan data dalam bentuk diagram batang dan lingkaran. (Kasri dkk, 2000).

Selain itu, kemampuan analisis, wawasan dan profesional dalam kaitannya menunjang kegiatan guru SD sehari-hari yang memerlukan penguasaan materi Statistika Dasar. Juga perlu diperhatikan karena matakuliah Statistika Dasar terkait sebagai prasyarat bagi matakuliah lainnya. Oleh karena itu, untuk PS S-1 PGSD UT, cakupan materi Statistika Dasar seyogyanya sesuai dengan tujuan PS S-1 PGSD UT serta sesuai dengan prasyarat bagi matakuliah lainnya.

## **C. Proses Pembelajaran PS S1 PGSD UT**

Proses pembelajaran mahasiswa PS S-1 PGSD menganut Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ) yang menuntut mahasiswa belajar secara mandiri. Dalam belajar mandiri mahasiswa dituntut memiliki prakarsa sendiri dalam mempelajari bahan ajar, mengerjakan tugas-tugas, memantapkan keterampilan dan menerapkan pengalaman di lapangan atau pekerjaan.

Belajar mandiri dapat dilakukan secara perorangan atau dalam kelompok dengan menggunakan bahan ajar cetak atau non-cetak sebagai sumber belajar, dan dalam banyak hal

ditentukan oleh kemampuan belajar secara efisien. Dengan demikian, keberhasilan mahasiswa akan sangat dipengaruhi oleh kedisiplinan, kreativitas, dan ketekunan belajar.

Keberhasilan mahasiswa Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) sangat bergantung pada kemampuan mereka dalam belajar mandiri (Paul, 1990, Wardani, 2000). Namun demikian, disebabkan berbagai faktor, antara lain kebiasaan bergantung kepada informasi yang langsung disampaikan kepada pengajar menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa UT belum mampu belajar mandiri. (Wardani, 2000). Berbagai penelitian terhadap mahasiswa program reguler (program studi diluar program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)), menunjukkan bahwa mahasiswa UT memiliki kesiapan belajar mandiri rata-rata atau cukup (Islam 2002, Andriani dkk, 2003, Darmayanti, 1993, Islam 2000). Sedangkan hasil penelitian Kadarko dkk. (2000) menunjukkan bahwa kemampuan belajar mandiri mahasiswa UT masih di bawah rata-rata. Untuk itu, UT melakukan upaya untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa, salah satunya adalah melalui pola pembelajaran tutorial.

Tutorial itu sendiri merupakan salah satu bentuk pemberian layanan dan bimbingan belajar bagi mahasiswa UT, baik melalui ragam tutorial tatap muka maupun tutorial jarak jauh. Tutorial tatap muka adalah proses bantuan dan bimbingan belajar yang ditandai dengan penyampaian materi tutorial secara langsung tatap muka oleh tutor kepada mahasiswa, dan kegiatan tutorial dilakukan di suatu tempat yang telah ditentukan yang memungkinkan terjadinya komunikasi tatap muka secara interaktif antara tutor dan mahasiswa.

Untuk sebagian besar program studi yang ada, UT memberikan keleluasaan kepada mahasiswanya untuk menentukan sendiri pola belajar yang diinginkannya. Jadi bukan sesuatu yang luar biasa bahwa pada suatu program studi memiliki mahasiswa dengan pola belajar yang tidak seragam. Pengecualian dari kondisi ini terjadi untuk program studi PGSD di bawah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), untuk jenjang sarjana.

#### **D. Silabus Matakuliah Statistika Dasar**

Matakuliah PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD FKIP UT berisi tentang peluang, penyajian data, berbagai distribusi, uji hipotesis, analisis variansi, korelasi dan regresi, dengan BMP yang digunakan PAMA3226. (Tim Universitas Terbuka, 2002). Dengan BMP yang sama, untuk mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT matakuliah ini berisi gagasan dasar statistika yang banyak digunakan dalam praktek dan penelitian serta dapat menerapkannya dalam pekerjaan. (Tim Penulis, 2001).

BMP PAMA3226 yang mempunyai bobot 3 sks terdiri dari 9 Pokok Pembelajaran yakni Pengetahuan Dasar Statistik, Penyajian Data Dalam Bentuk Tabel, Penyajian Data Dalam bentuk Diagram, Ukuran Pemusatan, Ukuran Lokasi dan Dispersi, Ukuran Kemiringan, Keruncingan dan Kurva Normal, Kurva Normal dan Kegunaannya, Kurva-kurva Lain dan Penggunaannya, serta Distribusi Sampling.

Matakuliah Statistika pada PS S-1 PGSD UPI Peminatan Pendidikan Matematika dengan beban studi 2 sks, dimaksudkan untuk memberi bekal kepada mahasiswa tentang teori dasar statistika, sehingga ia mampu menggunakan dalam pembelajaran di SD setelah disesuaikan dengan tingkat kebutuhan di SD dan mampu menggunakannya dalam pengolahan dan analisis data penelitian pendidikan.

#### **D. Cakupan Materi Statistika Dasar**

BMP PAMA3226 merupakan bahan ajar atau bahan instruksional dirancang dengan harapan agar memungkinkan mahasiswa untuk belajar mandiri, yang ditunjukkan dengan sifatnya yang self-instructional dan mempunyai kemampuan menjelaskan sendiri. Penyusunan bahan ajar didahului dengan penyusunan Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) yang merupakan rumusan tujuan pokok-pokok isi matakuliah., dimana salah satu komponennya adalah Tujuan Instruksional Umum (TIU). (Suparman dkk.,1994).

Cakupan materi Statistika Dasar (PAMA3226) pada BMP PAMA3226 baik untuk PS S-1 PGSD UT maupun Pendidikan Matematika (D-III) UT terbagi dalam 9 pokok pembelajaran. Materi tersebut adalah Pengetahuan Dasar Statistik, Penyajian Data Dalam Bentuk Tabel, Penyajian Data Dalam bentuk Diagram, Ukuran Pemusatan, Ukuran Lokasi dan Dispersi, Ukuran Kemiringan, Keruncingan dan Kurva Normal, Kurva Normal dan Kegunaannya, Kurva-kurva Lain dan Penggunaannya, serta Distribusi Sampling. Penjabaran dari ke 9 pokok pembelajaran lengkapnya disajikan pada Tabel 2.1.

Adapun cakupan materi Statistika pada program studi S-1 PGSD UPI Peminatan Pendidikan Matematika meliputi, pendahuluan statistika, penyajian data, macam-macam ukuran, penggunaan tabel distribusi, sampling, distribusi sampling, penaksiran parameter, taksiran interval, pengujian hipotesis, analissi regresi serta korelasi linier dan berganda.

### E. Hasil Belajar

Hasil belajar mahasiswa S-1 PGSD dalam hal ini adalah nilai akhir mata kuliah Statistika Dasar yang dicapai oleh mahasiswa pada masa ujian 2002.2. Hasil belajar yang diperoleh dimaksudkan untuk melihat sejauh mana tujuan PS S-1 PGSD tercapai. Menurut Tyler (Daryanto, 2001) terdapat hubungan antara hasil belajar dengan tujuan pendidikan dalam proses pendidikan.

Dari paparan di atas, disimpulkan bahwa cakupan materi Statistika Dasar pada BMP PAMA3226 bagi PS S-1 PGSD haruslah mengacu pada tujuan PS S-1 PGSD. Demikian pula, hasil belajar harus menggambarkan ketercapaian tujuan PS S-1 PGSD. Ini berarti, kisi-kisi soal Statistika Dasar bagi mahasiswa S-1 PGSD seyogyanya mengacu pada BMP PAMA3226.

Universitas Terbuka



**Tabel-1**  
**Distribusi Materi Statistika Dasar Pada BMP PAMA3226**  
**Program Studi S-1 PGSD & Pendidikan Matematika (D-III) UT**

Modul	Pokok	Kegiatan	Pokok Materi	Sub Pokok Materi	Kode
Ke	Pembelajaran	Belajar (KB)	Pembahasan	Pembahasan	
1	Pengetahuan Dasar Statistik	1	Data Statistik	Pengertian Statistik	1.1.1
				Macam-macam Data	1.1.2
				Pengumpulan Data	1.1.3
		2	Dasar-dasar Analisis	Pembulatan Bilangan	1.2.1
				Notasi Komputasi	1.2.2
2	Penyajian Data Dalam Bentuk Tabel	1	Macam-macam Data Dalam Bentuk tabel	Aturan-aturan Pembuatan Tabel	2.1.1
				Macam-macam Tabel	2.1.2
				Tabel Distribusi Frekwensi (TDF)	2.1.3
		2	Macam-macam Tabel Distribusi Frekwensi	TDF Relatif	2.2.1
				TDF Relatif Kumulatif	2.2.2
3	Penyajian Data Dalam Bentuk Diagram	1	Macam-macam Bentuk Diagram Utk. Data Tidak Terkelompok	Data Terkelompok	3.1.1
				Data Tidak Terkelompok	3.1.2
				Diagram Batang, Lingkaran, Titik ,	3.1.3
				Garis, Lambang	
		2	Macam-macam Bentuk Diagram Utk. Data Terkelompok	Histogram & Poligon Frekwensi	3.2.1
				Ogive	3.2.2
4	Ukuran Pemusatan	1	Nilai Rata-rata	Rata-rata Hitung, Ukur, Harmonis,	4.1.1
				Kuadratis	4.1.2
		2	Modus & Median	Modus	4.2.1
				Median	4.2.2
5	Ukuran Lokasi dan Dispersi	1	Kuartil, Desil dan Persentil (ukuran lokasi)	Data Tersebar : Kuartil, Desil, Persentil	5.1.1
				Data Terkelompok : Kuartil, Desil, Persentil	5.1.2
		2	Ukuran Dispersi (UD)	UD dg. Range atau Rentang	5.2.1
				UD dg. Kuartil	5.2.2
				UD dg. Rata-rata Simpangan	5.2.3
	UD dg. Simpangan Baku	5.2.4			
6	Ukuran Kemiringan, Keruncingan & Kurva Normal	1	Ukuran Kemiringan	Ukuran Kemiringan	6.1.1
		2	Ukuran keruncingan	Ukuran Keruncingan (kurtosis)	6.2.1
7	Kurva Normal dan Kegunaannya	1	Distribusi Gaus	Sifat-sifat Distribusi Gaus	7.1.1
				Cara membaca Tabel Dist. Gaus	7.1.2
		2	Distribusi Student	Cara Membaca Tabel Dist. Student	7.2.1
8	Kurva-kurva lain & Penggunaannya	1	Distribusi Khi Kuadrat	Cara membaca Dist. Khi Kuadrat	8.1.1
		2	Distribusi F	Cara Membaca tabel Dist. F	8.2.1
9	Distribusi sampling	1	Distr. Nilai Rata-rata & Distr. Proporsi	Dist Nilai Rata-rata	9.1.1
				Distr. Proporsi	9.1.2
		2	Distr. Simpangan baku & Distr. Selisih/Jml. Nil. Rata	Distr. Simpangan Baku	9.2.1
				Distr. Selisih/Jml. Nilai rata-rata	9.2.2
		3	Distr. Selisih Proporsi & Distr. Sampling Lainnya	Distr. Selisih Proporsi	9.3.1
				Distr. Sampling Lainnya	9.3.2

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. VARIABEL DAN INSTRUMEN

Terdapat 5(lima) variabel yang digunakan pada penelitian ini, yakni :

1. **Tujuan PS S-1 UT** ; yaitu kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh guru SD setelah menempuh PS S-1 PGSD UT (Tim UT, 2002).
2. **Kisi-kisi soal UAS PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT** ; yaitu acuan penulisan soal yang memuat antara lain durasi waktu ujian, bentuk tes yang dikembangkan, proses berfikir yang diujikan, proporsi jumlah item soal pada setiap pokok pembelajaran- pokok materi pembahasan dan sub pokok materi pembahasan (Nasution N,1997). Kisi-kisi ini diperoleh melalui analisis terhadap naskah soal UAS PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT masa ujian 2002.2.
3. **Cakupan materi soal UAS PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT** ; yaitu proporsi jumlah item soal pada setiap pokok pembelajaran, pokok materi pembahasan, dan sub pokok materi pembahasan. Cakupan ini diperoleh melalui analisis terhadap naskah soal UAS di atas.
4. **Hasil UAS PAMA3226 dari mahasiswa PS S-1 PGSD dan PS Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT masa ujian 2002.2** ; yaitu indeks prestasi belajar mahasiswa dari nilai akhir semester yang diperoleh. Indeks prestasi ini merupakan kuantifikasi dari nilai akhir semester yakni  $A = 4$ ,  $B = 3$ ,  $C = 2$ ,  $D = 1$ , dan  $E = 0$ . Nilai tersebut diambil dari arsip UPBJJ-UT Bandung.
5. **Pendapat mahasiswa PS S-1 PGSD dan Tutor matakuliah PAMA3226** bagi mahasiswa S-1 PGSD UT mengenai BMP PAMA3226. Pendapat tersebut antara lain mengenai kualitas tampilan dan materi BMP PAMA3226 yang diperoleh melalui kuesioner dan wawancara.

Melalui kelima variabel di atas akan dianalisis **kelayakan** materi Statistika Dasar pada BMP PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT yang semula BMP tersebut diperuntukkan bagi mahasiswa PS Pendidikan Matematika (D-III) FKIP UT.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari kuesioner dan pedoman wawancara untuk mahasiswa maupun tutor. Kuesioner dan pedoman wawancara tersebut dirancang untuk memperoleh informasi tentang materi pada BMP PAMA3226 untuk indikator-indikator :

- Kualitas tampilan dan sistematika BMP
- Kesesuaian contoh dengan konsep yang diterangkan
- Manfaat latihan pada setiap kegiatan belajar
- Kualitas tes formatif
- Banyak salah cetak , sehingga membingungkan pemahaman
- Cakupan materi apakah kurang, cukup atau terlalu luas.

## B. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa S-1 PGSD Semester II pada masa registrasi 2002.2 di UPBJJ-UT Bandung, baik kelompok mahasiswa swadana maupun yang dibiayai oleh pemerintah daerah. Lengkapnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1 :**  
**DISTRIBUSI MHS. S-1 PGSD SMT II**  
**UPBJJ-UT BANDUNG MASA REG.2002.2**

No.	Dati II	SMT II	
		Jml. Kelas	Jml. Mhs
1	Kab. Bandung*	7	198
2	Kota Cimahi	3	85
3	Kab.Garut	2	66
4	Kab.Majalengka	2	60
	Jumlah	14	409

*Ket. \* : gabungan dengan mhs. Kota Bandung dan Cirebon*

Pengambilan sampel dilakukan secara purposif, yaitu diberikan kepada 120 mahasiswa pada 8 kelas tutorial. Untuk mendapatkan sampel yang "representative" semua Dati II diambil sebagai sampel kecuali Kabupaten Majalengka, kemudian dari setiap Dati II dipilih beberapa kelas tutorial secara acak. Sampelnya terdiri kelompok mahasiswa swadana dan kelompok mahasiswa yang dibiayai oleh pemerintah daerah. Mahasiswa dari Kabupaten Majalengka mendapat perlakuan yang berbeda yakni

meregistrasi matakuliah semester II bersamaan dengan pengambilan matakuliah semester I. Kerangka penarikan sampelnya sebagai berikut :

**Tabel 3.2 :**  
**KERANGKA PENARIKAN SAMPEL**  
**MIIS. SMT II MASA REG.2002.2**

No.	Dati II	SMT II	
		Jml. Kelas	Jml. Mhs
1	Kab. Bandung*	4	70
2	Kota Cimahi	2	25
3	Kab. Garut	2	25
	Jumlah	8	120

Ket. \*: gabungan dengan mhs. Kota Bandung dan Cirebon

Paket matakuliah semester II untuk mahasiswa PS S-1 PGSD terdiri dari 6 matakuliah dengan beban studi 15 sks. Terdapat 3 matakuliah yang tidak ditutorialkan sehingga proses pembelajarannya mandiri penuh, dan 3 matakuliah lain yang proses pembelajarannya dibantu dengan tutorial. Lengkapnya sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**PAKET MATAKULIAH SEMESTER II**  
**PS. S-1 PGSD UT**

No	Kode	Nama Matakuliah	SKS	Waktu
	Matakuliah			Ujian
1	PAMA3226	Statistika Dasar*	3	2.1
2	MKDK4302	Perkembangan Peserta Didik	2	2.2
3	MKDK4405	Profesi Keguruan 2	2	2.3
4	PGSDS4406	Materi & Pembelajaran Kertakes di SD*	3	2.4
5	PGSD4401	Materi & Pembelajaran PPKn di SD*	3	3.4
6	PPKn4419	Hak Azasi Manusia	2	3.5
		Jumlah	15	

\* : matakuliah dengan tutorial

Tutorial yang diberikan merupakan Tutorial Tatap Muka Rancangan Khusus (TTMRK) yang sifatnya wajib diikuti oleh setiap mahasiswa. Tutorial dilakukan dalam 8 kali pertemuan, masing-masing lamanya 180 menit. Terdapat 3 kali tes akademik dengan durasi waktu 60 menit pada pertemuan ke 3, 5, dan 7. Nilai tutorial melalui 3 kali tes akademik dan partisipasi mahasiswa mempunyai kontribusi 30 % terhadap nilai akhir semester. Di samping itu bila mahasiswa mengerjakan Tugas mandiri (TM) yang sifatnya tidak wajib memperoleh kontribusi 20 %, sehingga bobot nilai Ujian Akhir Semester (UAS) menjadi 50 %.

### C. METODE PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil observasi melalui kuesioner yang diberikan kepada 140 mahasiswa seperti pada Tabel 3.2 di atas. Kuesioner diberikan kepada mahasiswa saat pertemuan kelima, yaitu setelah mereka mengikuti tes akademik yang kedua. Sebagian kuesioner dibawa oleh tutor, dan sebagian lainnya dititipkan kepada pengelola tutorial untuk disampaikan kepada mahasiswa. Wawancara kepada tutor seputar materi Statistika Dasar pada BMP PAMA3226, yang dilakukan setelah pertemuan kelima.

Adapun data sekunder terdiri dari :

- 1) Naskah soal matakuliah PAMA3226 PS S-1 PGSD masa ujian 2002.2 yang diujikan pada bulan Desember 2002 dan naskah soal matakuliah yang sama bagi PS studi Pendidikan Matematika (D-III) yang diujikan pada bulan Nopember 2002. Keduanya diambil dari dokumen arsip Kordinator Ujian UPBJJ-UT Bandung.
- 2) Nilai akhir matakuliah PAMA3226 masa ujian 2002.2 untuk PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III), diambil dari rekap nilai mahasiswa yang diterbitkan oleh bagian Pokkom UPBJJ-UT Bandung.
- 3) Kurikulum PS S-1 PGSD dan PS Pendidikan Matematika (D-III) UT, dari katalog Universitas Terbuka 2002, pedoman PS S-1 PGSD UT, serta surat edaran Rektor UT tentang perubahan kurikulum PS S-1 PGSD.
- 4) Deskripsi matakuliah PAMA3226, dari buku deskripsi matakuliah Universitas Terbuka dan Pedoman Pengelolaan PGSD UT.
- 5) Kurikulum PS S-1 PGSD UPI, deskripsi dan silabus matakuliah Statistika, serta kisi-kisi dan soal UAS soal UTS dan soal UAS S-1 PGSD UPI, semester ganjil 2002. Analisis Program Pengajaran (APP) Matematika Kelas VI SD berdasarkan kurikulum 1994 dan Suplemen GBPP 1999 serta Petunjuk Teknis Tugas Administrasi Guru.

### D. METODE ANALISIS DATA

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan kombinasi antara metode deskriptif dan metode inferensial. Metode deskriptif digunakan untuk analisis kesesuaian BMP PAMA3226 terhadap tujuan program studi S-1 PGSD UT, perbandingan cakupan materi statistik dasar PAMA3226 untuk PS S-1 PGSD

UT dan Statistik PS S-1 PGSD UPI, kisi-kisi soal UAS 2002.2 matakuliah Statistika Dasar untuk PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) UT, juga mengenai persepsi mahasiswa terhadap materi PAMA 3226.

Metode inferensial digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai UAS Statistika Dasar PAMA3226 masa ujian 2002.2 antara PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) UT, serta perbedaan hasil UAS mahasiswa PS S-1 PGSD masa ujian 2002.2 antara matakuliah Statistika Dasar (PAMA3226) dan dua matakuliah yang sama-sama ditutorial wajibkan dan mempunyai beban studi masing-masing 3sks. Kedua matakuliah itu *Materi & Pembelajaran PPKn SD (PGSD4401)* dan *Materi & Pembelajaran Kertakes SD (PGSD4406)*.

Untuk mengukur tingkat kesesuaian cakupan materi BMP PAMA3226 dengan tujuan PS S-1 PGSD, dilakukan prosedur berikut :

1. Membangun definisi operasional dari lima tujuan PS S-1 PGSD yang sebelumnya sudah dikodekan yaitu :

- T-1 : menguasai materi bidang studi yang diajarkan di SD
- T-2 : meningkatkan wawasan dan kemampuan professional dalam pembelajaran di SD
- T-3 : menganalisis dan memecahkan permasalahan pendidikan di SD
- T-4 : mengelola dan mengembangkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD
- T-5 : mengembangkan diri secara mandiri, sehingga senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara global.

Acuan yang digunakan adalah Analisis Program Pengajaran (APP) Matematika kelas VI SD yang berdasarkan kepada Suplemen GBPP 1999, petunjuk teknis tugas guru SD, serta struktur kurikulum PS S-1 PGSD UT.

2. Menyatakan sub pokok materi pembahasan pada BMP PAMA 3226 dalam bentuk kode angka yang terdiri dari 3 angka. Angka pertama, kedua, dan ketiga berturut-turut menunjukkan pokok pembelajaran, pokok materi pembahasan, dan sub pokok materi pembahasan.
3. Melakukan “checklist” sub pokok materi pembahasan BMP PAMA3226 terhadap :
  - a. APP/GBPP matematika kelas VI SD (untuk T-1)
  - b. Petunjuk teknis tugas guru SD (untuk T-2)
  - c. Pokok Bahasan BMP IDIK4420 (Penelitian Tindakan Kelas), PGSD4410 (Tes dan Assesmen di SD), dan PGSD4404 (Pembelajaran Matematika) (untuk T-3 dan T-4)

- d. Pertimbangan/pikiran peneliti (untuk T-5)
4. Menghitung jumlah “checklist” pada butir 3 kemudian dipersentasekan terhadap 38 jumlah sub pokok materi pembahasan yang ada.
  5. Menentukan **Tingkat Kesesuaian (TS)** BMP PAMA3226 terhadap tujuan program studi berdasarkan ketentuan :
 

✓ Sangat Sesuai (SS)	: TS > 75 %
✓ Sesuai (S)	: 50 % < TS ≤ 75 %
✓ Kurang Sesuai (KS)	: 25 % < TS ≤ 50 %
✓ Tidak Sesuai (TS)	: TS ≤ 25 %.

Untuk melihat cakupan materi Statistik Dasar PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT dan matakuliah Statistik pada PS S-1 PGSD UPI, dilakukan dengan cara membandingkan :

- a. Struktur kurikulum
- b. Beban studi
- c. Deskripsi matakuliah
- d. Daftar isi
- e. Referensi.

Penelaahan soal UAS 2002.2 matakuliah statistika dasar PAMA3226 untuk PS S-1 PGSD dan Pendidikan Matematika (D-III) dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran perbedaan kisi-kisi dari kedua set soal tersebut. Menurut Noehi Nasoetion (1997) kisi-kisi tersebut antara lain meliputi unsur :

- a. Durasi waktu pengerjaan soal
- b. Jumlah butir soal
- c. Distribusi/proporsi butir soal pada setiap pokok bahasan, dan pada setiap kegiatan belajar
- d. Materi yang diujikan melalui sub pokok materi pembahasan yang menggunakan kode tiga angka, yaitu pokok pembelajaran, pokok materi pembahasan, sub pokok materi pembahasan.
- e. Tipe soal yang diujikan, terdiri dari :
  - ❖ **Objektif (kode O)**
    - Benar – salah (kode O1)
    - Menjodohkan (kode O2)

- Pilihan Berganda (kode O3)
    - Melengkapi Pilihan (kode O31)
    - Hubungan Antar Hal (kode O32)
    - Analisis Kasus (kode O33)
    - Melengkapi Berganda (kode O34)
    - Membaca Diagram, Tabel dan Grafik (kode O35)
  - ❖ Uraian (kode U)
    - Terbuka (kode U1)
    - Tertutup (kode U2)
- f. Proses berfikir dari soal yang diujikan melalui pengukuran enam aspek kognitif yakni pengetahuan ( $C_1$ ), pemahaman ( $C_2$ ), penerapan ( $C_3$ ), analisa ( $C_4$ ), sintesa ( $C_5$ ), dan evaluasi ( $C_6$ ).

Dari keenam unsur di atas dibandingkan keduanya untuk melihat tingkat kesamaan dan perbedaanya dengan cara dirata-ratakan. **Tingkat Kesamaan (TM)** tersebut dirumuskan sebagai berikut :

- ✓ Sangat Sama (SM) :  $TM > 75 \%$
- ✓ Sama (M) :  $50 \% < TM \leq 75 \%$
- ✓ Kurang Sama (KM) :  $25 \% < TM \leq 50 \%$
- ✓ Tidak Sama (TM) :  $TM \leq 25 \%$

Penelaahan kisi-kisi ini juga merupakan acuan untuk melihat **Tingkat Keterwakilan/representasi (TW)** isi modul di dalam perangkat soal. Hal ini dilihat dari distribusi/proporsi jumlah butir soal dalam pokok pembelajaran dan pokok materi pembahasan, dengan ketentuan ;

- ✓ Sangat Terwakili (SW) :  $TW > 75 \%$
- ✓ Terwakili (W) :  $50 \% < TW \leq 75 \%$
- ✓ Kurang Terwakili (KW):  $25 \% < TW \leq 50 \%$
- ✓ Tidak Terwakili (TW) :  $TW \leq 25 \%$

Untuk melihat perbedaan hasil UAS Statistika Dasar PAMA3226 masa ujian 2002.2 antara mahasiswa PS S-1 PGSD dan PS Pendidikan Matematika (D-III) dilakukan melalui pengujian hipotesis. **Pertama** pengujian hipotesis untuk hipotesis kerja *hasil UAS PAMA3226 mahasiswa PS S-1 PGSD tidak sama dengan hasil UAS mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III)* dinyatakan sebagai  $H_1$  versus *hasil UAS*



*PAMA3226 mahasiswa PS S-1 PGSD sama dengan hasil UAS mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) dinyatakan sebagai  $H_0$ . Keduanya dinyatakan sebagai berikut :*

$$H_0 : \mu_{S1} = \mu_{D3}$$

$$H_1 : \mu_{S1} \neq \mu_{D3}$$

**Selanjutnya** bila hasil diatas berbeda secara nyata, dilakukan hipotesis lanjutan dengan hipotesis kerja *hasil UAS PAMA3226 mahasiswa S-1 PGSD lebih rendah dari hasil UAS mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) dinyatakan sebagai  $H_1$  versus hasil UAS PAMA3226 mahasiswa S-1 PGSD tidak lebih rendah dari hasil UAS mahasiswa Pendidikan Matematika (D-III) dinyatakan sebagai  $H_0$ . Keduanya dinyatakan sebagai berikut :*

$$H_0 : \mu_{S1} \geq \mu_{D3}$$

$$H_1 : \mu_{S1} < \mu_{D3}$$

Untuk menguji apakah nilai UAS PAMA3226 lebih rendah dibandingkan dengan kedua matakuliah lainnya yang sama-sama ditutorial wajibkan selaras dengan pernyataan mahasiswa yang menyatakan bahwa matakuliah ini paling sulit dilakukan dua tahap pengujian hipotesis.

Pertama membandingkan apakah terdapat perbedaan hasil UAS 2002.2 diantara tiga matakuliah yang ditutorialkan yaitu PAMA3226 (Statistika Dasar), PGSD4401 (PPKn) dan PGSD4406 (Kertakes) dilakukan uji statistik terhadap hipotesis berikut :

$$H_0 : \mu_{STAT} = \mu_{PPKn} = \mu_{KERT}$$

$$H_1 : \text{Paling sedikit dua rata-rata tidak berbeda}$$

Pengujiannya dilakukan dengan Analisis Variansi (ANOVA).

Kedua dilakukan uji berpasangan antara nilai rata-rata PAMA3226 (Statistika) dengan PGSD4401 (PPKn) juga antara nilai rata-rata PAMA3226 dengan PGSD4406 (Kertakes) dengan hipotesis sebagai berikut :

$$1) H_0 : \mu_{STAT} \geq \mu_{PPKn}$$

$$H_1 : \mu_{STAT} < \mu_{PPKn}$$

$$2) H_0 : \mu_{STAT} \geq \mu_{KERT}$$

$$H_1 : \mu_{STAT} < \mu_{KERT}$$

Semua perhitungan dalam pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan software Minitab versi 11.

Dari pengujian hipotesis di atas untuk mendukung unsur-unsur lainnya dalam membuat tentang kesimpulan kelayakan materi BMP PAMA3226 bagi mahasiswa S-1 PGSD UT dilakukan pengkategorian untuk menentukan tingkat keberartian dari pengujian tersebut melalui derajat keberartian ( $\alpha$ ) atau **Tingkat Keberartian (TB)** yakni :

- ✓ Sangat Berarti (SB) :  $\alpha \leq 1\%$
- ✓ Berarti (B) :  $1\% < \alpha \leq 5\%$
- ✓ Kurang Berarti (KB) :  $5\% < \alpha \leq 10\%$
- ✓ Tidak Berarti (TB) :  $\alpha > 10\%$

Pada pengolahan data kuesioner, pertama-tama dilakukan penyortiran untuk memisahkan kuesioner yang valid dan yang tidak. Selanjutnya, dari seluruh kuesioner yang valid di-tally pada setiap itemnya dan dipersentasekan. Untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang BMP tersebut dijumlahkan dulu skor dari seluruh indikator kemudian diprosentasekan kembali. Dari prosentase yang diperoleh di atas ditentukan **Tingkat Kesetujuan (TJ)** mahasiswa terhadap BMP tersebut dengan ketentuan :

- ✓ Sangat Setuju (SJ) :  $TJ > 75\%$
- ✓ Setuju (J) :  $50\% < TJ \leq 75\%$
- ✓ Kurang Setuju (KJ) :  $25\% < TJ \leq 50\%$
- ✓ Tidak Setuju (TJ) :  $TJ \leq 25\%$ .

Adapun terhadap indikator cakupan materi modul dan komentar mahasiswa tentang materi BMP secara keseluruhan yang menggunakan jawaban terbuka di tally dulu berdasarkan jenis jawaban, kemudian dipersentasekan.

Akhirnya untuk menilai kelayakan materi Statistik Dasar BMP PAMA3226 bagi mahasiswa PS S-1 PGSD UT dari unsur-unsur di atas dilakukan dengan dengan mengacu kepada ketentuan berikut:

**Tabel 3.3**  
**KRITERIA UKURAN KELAYAKAN BMP PAMA3226**

UNSUR PENILAIAN	UKURAN KELAYAKAN			
	Sangat Layak	Layak	Kurang Layak	Tidak Layak
Kesesuaian dg.tujuan - T1,T2,T3,T4 - T1,T2,T3,T4,T5	SS	S	KS	TS
Keterwakilan	ST	T	KT	TT
Nilai UAS 2002.2 - Stat vs PPKn - Stat vs Kertakes	SB	B	KB	TB
Pendapat Mhs: a. Kuesioner b. Komentar	SJ	J	KJ	TJ

**Keterangan :**

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| - SS : Sangat Sesuai  | - ST : Sangat Terwakili |
| - S : Sesuai          | - T : Terwakili         |
| - KS : Kurang Sesuai  | - KT : Kurang Terwakili |
| - TS : Tidak Sesuai   | - TT : Tidak Terwakili  |
| <br>                  |                         |
| - SB : Sangat Berarti | - SJ : Sangat Setuju    |
| - B : Berarti         | - J : Setuju            |
| - KB : Kurang Berarti | - KJ : Kurang Setuju    |
| - TB : Tidak Berarti  | - TJ : Tidak Setuju     |

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. HASIL PENELITIAN**

**I. Cakupan Materi BMP PAMA3226**

Tabel 4.1  
CAKUPAN MATERI PAMA3226 TERHADAP TUJUAN PROGRAM STUDI S-1 PGSD

Modul Ke	Pokok Pembelajaran	Sub Pokok Materi Pembahasan	Kode	Tujuan Prog. Studi S-1					
				T-1	T-2	T-3,T-4			T-5
						MTK	T&A	PTK	
1	Pengetahuan Dasar Statistik	Pengertian Statistik	1.1.1	√		√			√
		Macam-macam Data	1.1.2	√		√			√
		Pengumpulan Data	1.1.3	√	√	√			√
		Pembulatan Bilangan	1.2.1	√		√			√
		Notasi Komputasi	1.2.2			√			√
2	Penyajian Data Dalam Bentuk Tabel	Aturan-aturan Pembuatan Tabel	2.1.1	√	√			√	√
		Macam-macam Tabel	2.1.2	√			√	√	
		Tabel Distribusi Frekwensi (TDF)	2.1.3	√		√		√	√
		TDF Relatif	2.2.1			√		√	√
		TDF Relatif Kumulatif	2.2.2		√	√		√	√
3	Penyajian Data Dalam Bentuk Diagram	Data Terkelompok	3.1.1	√					√
		Data Tidak Terkelompok	3.1.2	√					√
		Diagram Batang, Lingkaran, Titik, Garis, Lambang	3.1.3	√	√				√
		Histogram & Poligon Frekwensi	3.2.1		√				√
		Ogive	3.2.2						√
4	Ukuran Pemusatan	Rata-rata Hitung, Ukur, Harmonis,	4.1.1	√	√	√	√		√
		Kuadratis	4.1.2			√	√		√
		Modus	4.2.1		√	√	√		√
		Median	4.2.2		√	√	√		√
5	Ukuran Lokasi dan Dispersi	Data Tersebar : Kuartil, Desil, Persentil	5.1.1		√	√	√		√
		Data Terkelompok : Kuartil, Desil, Persentil	5.1.2		√	√	√		√
		UD dg. Range atau Rentang	5.2.1			√	√		√
		UD dg. Kuartil	5.2.2			√	√		√
		UD dg. Rata-rata Simpangan	5.2.3			√	√		√
UD dg. Simpangan Baku	5.2.4			√			√		
6	Ukuran Kemiringan, Keruncingan dan Kurva Normal	Ukuran Kemiringan	6.1.1			√			√
		Ukuran Keruncingan (kurtosis)	6.2.1			√			√
7	Kurva Normal dan Kegunaannya	Sifat-sifat Distribusi Gaus	7.1.1						√
		Cara membaca Tabel Dist. Gaus	7.1.2						√
		Cara Membaca Tabel Dist. Student	7.2.1						√
8	Kurva-kurva lain & Penggunaannya	Cara membaca Dist. Khi Kuadrat	8.1.1						√
		Cara Membaca tabel Dist. F	8.2.1						√
9	Distribusi sampling	Dist. Nilai Rata-rata	9.1.1						√
		Distr. Proporsi	9.1.2						√
		Distr. Simpangan Baku	9.2.1						√
		Distr. Selisih/Jml. Nilai rata-rata	9.2.2						√
		Distr. Selish Proporsi	9.3.1						√
Distr. Sampling Lainnya	9.3.2						√		
<b>Jumlah</b>				<b>11</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>38</b>

Keterangan :

- T-1 : menguasai materi bidang studi yang diajarkan di SD  
 T-2 : mengelola dan mengembangkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD  
 T-3 : meningkatkan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD  
 T-4 : menganalisis dan memecahkan pendidikan di SD  
 T-5 : mengembangkan diri secara mandiri, sehingga senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara global.

Pada Tabel 4.1 di atas terlihat perolehan tingkat kesesuaian materi BMP PAMA3226 terhadap tujuan PS S-1 PGSD, antara lain :

- a. Dalam hal penguasaan materi bidang studi yang diajarkan di SD (T-1), cakupan materi BMP PAMA3226 yang sesuai dengan GBPP Matematika kelas VI SD sebanyak 28,95% (11 dari 38 Sub Pokok Materi Pembahasan atau SPMP).
- b. Dalam hal mengelola dan mengembangkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD (T-2), cakupan materi BMP PAMA3226 yang sesuai dengan deskripsi tugas guru SD sebanyak 31,58 % (12 dari 38 SPMP).
- c. Dalam hal menunjang matakuliah lainnya, mewakili T-3 (meningkatkan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD) dan T-4 (menganalisis dan memecahkan permasalahan pendidikan di SD), cakupan materi BMP PAMA3226 yang sesuai dengan silabus matakuliah berdasarkan struktur kurikulum S-1 PGSD sebanyak 31,58%. Matakuliah yang memerlukan penguasaan cakupan materi PAMA3226 antara lain :
  - PGSD4404 (Pembelajaran Matematika di SD)  
sebesar 57,89% atau 22 dari 38 SPMP
  - PGSD4410 (Tes dan Asesmen)  
sebesar 23,68% atau 9 dari 38 SPMP
  - IDIK4420 (Penelitian Tindakan Kelas)  
sebesar 13,16% atau 5 dari 38 SPMP.
- d. Dalam hal pengembangan diri secara profesional, cakupan materi BMP PAMA3226 yang sesuai sebanyak 100%.

Nilai rata-rata hasil perolehan di atas, menunjukkan tingkat kesesuaian cakupan materi BMP PAMA3226 terhadap seluruh tujuan PS S-1 PGSD termasuk kategori sesuai (51,05%).

Tingkat kesesuaian cakupan materi BMP PAMA3226 terhadap tugas pokok sebagai guru serta tugas lainnya dalam pengelolaan sistem belajar mengajar di SD (tujuan T-1, T-2, T-3, dan T-4) diperoleh hasil **kurang sesuai** (38,82%).

Bila dibandingkan dengan PS S-1 PGSD UPI, ditinjau dari pokok bahasannya, cakupan materi BMP PAMA3226 seluruhnya (100%) tercakup dalam silabus matakuliah statistika (PGP514) yang berbobot 2 sks. Bahkan terdapat pokok pembelajaran dari matakuliah PGP514 yang tidak tercakup dalam pokok pembelajaran PAMA3226. Ditinjau dari sub pokok materi pembahasan, sulit menentukan tingkat kesesuaian cakupan materi PAMA3226 terhadap cakupan materi PGP514, karena pada silabus matakuliah ini tidak dicantumkan sub pokok materi pembahasannya.

## 2. Kisi-Kisi Soal PAMA3226

Hasil telaah materi soal UAS matakuliah Statistika Dasar baik untuk PS S-1 PGSD maupun untuk PS Pendidikan Matematika D-III yang dilihat dari cakupan materi, tipe soal, dan aspek kognitif yang diujikan, disajikan pada Tabel 4.2.

Dari Tabel 4.2 terlihat bahwa seluruh pokok materi pembahasan (kegiatan belajar) dari seluruh pokok pembelajaran (modul) pada BMP PAMA3226 terwakili dalam soal UAS 2002.2 baik untuk PS S-1 PGSD maupun untuk PS Pendidikan Matematika (D-III). Hasil telaah ini juga memperlihatkan tidak adanya perbedaan kisi-kisi soal UAS PAMA3226 diantara kedua program studi tersebut, ditinjau dari :

- a. Durasi waktu ujian (masing-masing 90 menit)
- b. Jumlah butir soal secara keseluruhan (masing-masing 40 soal)
- c. Jumlah butir soal pada setiap pokok pembelajaran, pokok materi pembahasan, dan sub pokok materi pembahasan
- d. Tipe soal (obyektif pilihan berganda melengkapi dan membaca diagram, tabel & grafik).

**Tabel 4.2**  
**TELAAH MATERI SOAL UAS PAMA3226 M.U. 2002.2**  
**PROGRAM STUDI S-1 PGSD & PENDIDIKAN MATEMATIKA (D-III) UT**

No. Soal	Pokok Pembelajaran . Pokok Materi Pembahasan		Tipe Soal		Sub Pokok Materi Pembahasan		Aspek Kognitif Yang Diuji	
	S-1 PGSD	D-III Pen. Mat.	S-1 PGSD	D-III Pen. Mat.	S-1 PGSD	D-III Pen. Mat.	S-1 PGSD	D-III Pen. Mat.
1	1.1	1.1	O31	O31	1.1.2	1.1.2	C2	C2
2	1.1	1.1	O31	O31	1.1.3	1.1.3	C1	C1
3	1.2	1.2	O31	O31	1.2.1	1.2.1	C2	C2
4	1.2	1.2	O31	O31	1.2.2	1.2.2	C3	C3
5	2.1	2.1	O31	O31	2.1.1	2.1.1	C2	C2
6	2.1	2.1	O31	O31	2.1.3	2.1.3	C3	C3
7	2.1	2.1	O31	O31	2.1.3	2.1.3	C3	C3
8	2.2	2.2	O31	O31	2.2.1	2.2.1	C3	C3
9	2.2	2.2	O31	O31	2.2.2	2.2.2	C3	C3
10	3.1	3.1	O31	O31	3.1.3	3.1.3	C3	C3
11	3.1	3.1	O31	O31	3.1.3	3.1.3	C3	C2
12	3.2	3.2	O31	O31	3.2.2	3.2.2	C1	C3
13	4.1	4.1	O31	O31	4.1.1	4.1.1	C3	C3
14	4.1	4.1	O31	O31	4.1.1	4.1.1	C3	C3
15	4.2	4.2	O31	O31	4.2.1	4.2.1	C3	C3
16	4.2	4.2	O31	O31	4.2.2	4.2.2	C3	C3
17	4.2	4.2	O31	O31	4.2.2	4.2.2	C3	C3
18	4.2	4.2	O31	O31	4.2.1	4.2.1	C3	C3
19	5.1	5.1	O31	O31	5.1.1	5.1.1	C3	C3
20	5.1	5.1	O31	O31	5.1.2	5.1.2	C2	C3
21	5.1	5.1	O31	O31	5.1.1	5.1.1	C3	C2
22	5.1	5.1	O31	O31	5.1.2	5.1.2	C3	C2
23	5.1	5.1	O31	O31	5.1.1	5.1.1	C3	C3
24	5.1	5.1	O31	O31	5.1.2	5.1.2	C3	C3
25	5.2	5.2	O31	O31	5.2.2	5.2.2	C3	C3
26	5.2	5.2	O31	O31	5.2.3	5.2.3	C3	C3
27	6.1	6.1	O31	O31	6.1.1	6.1.1	C3	C1
28	6.2	6.2	O31	O31	6.2.1	6.2.1	C1	C2
29	7.1	7.1	O31	O31	7.1.2	7.1.2	C3	C3
30	7.2	7.2	O31	O31	7.2.1	7.2.1	C2	C3
31	8.1	8.1	O31	O31	8.1.1	8.1.1	C3	C2
32	8.2	8.2	O31	O31	8.2.1	8.2.1	C2	C2
33	8.2	8.2	O31	O31	8.2.2	8.2.2	C2	C2
34	9.1	9.1	O31	O31	9.1.1	9.1.1	C2	C2
35	9.1	9.1	O31	O31	9.1.1	9.1.1	C4	C4
36	9.2	9.2	O31	O31	9.2.1	9.2.1	C3	C3
37	9.2	9.2	O31	O31	9.2.1	9.2.1	C4	C3
38	9.2	9.2	O31	O31	9.2.2	9.2.2	C4	C4
39	9.3	9.3	O31	O31	9.3.1	9.3.1	C4	C4
40	9.3	9.3	O31	O31	9.3.1	9.3.1	C4	C4

Perbedaan terjadi, walaupun tidak mencolok, pada aspek kognitif yang diuji, seperti diberikan pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3  
DISTRIBUSI ASPEK KOGNITIF YANG DIUJIKAN  
PADA MATAKULIAH PAMA3226  
MASA UJIAN 2002.2

Aspek Kognitif Yang Diuji	S-1 PGSD		Pen. Mat. (D-III)	
	F	%	F	%
C <sub>1</sub>	3	7,50	2	5,00
C <sub>2</sub>	9	22,50	12	30,00
C <sub>3</sub>	23	57,50	22	55,00
C <sub>4</sub>	5	12,50	4	10,00
C <sub>5</sub>	0	0,00	0	0,00
C <sub>6</sub>	0	0,00	0	0,00
TOTAL	40	100,00	40	100,00

*Keterangan :*

C<sub>1</sub> : pengetahuan      C<sub>4</sub> : analisis  
C<sub>2</sub> : pemahaman      C<sub>5</sub> : sintesis  
C<sub>3</sub> : penerapan      C<sub>6</sub> : evaluasi

Untuk aspek kognitif C<sub>3</sub> dan C<sub>4</sub> yang diuji pada kisi-kisi soal diperoleh 70% untuk PS S-1 PGSD dan 65% untuk PS Pendidikan Matematika (D-III) terhadap keseluruhan soal yang diuji.

### 3. Nilai UAS 2002.2

Nilai UAS mahasiswa PS S-1 PGSD masa ujian 2002.2 dalam bentuk alfabet dikonversi ke numerik, dengan ketentuan A = 4, B = 3, C = 2, D = 1, dan E = 0. Untuk matakuliah Statistika Dasar (PAMA3226) nilai rata-ratanya merupakan yang **paling rendah** bila dibandingkan dengan nilai dua matakuliah lainnya yang juga diwajibkan tutorialnya. Rata-rata nilai matakuliah Statistika Dasar 1,77 ; PPKn 2,03; dan Kertakes 2,45. Rincian per Dati II dan per jenis nilai disajikan pada Tabel 4.4 .

Hasil pengujian statistik rata-rata nilai matakuliah Statistika Dasar dengan nilai dua matakuliah lainnya yang ditutorialkan menunjukkan **perbedaan yang berarti**. Begitu pula hasil pengujian lanjutannya menunjukkan bahwa nilai UAS matakuliah Statistika Dasar **lebih rendah** dari pada nilai PPKn, juga **lebih rendah** dari nilai matakuliah Kertakes dengan derajat kesalahan kurang dari 1%.



**Tabel 4.4**  
**DISTRIBUSI NILAI AKHIR MATAKULIAH TUTORIAL WAJIB (TTRMK)**  
**PRAGRAM STUDI S-1 PGSD (Masa Ujian 2002.2)**

NO	KAB./KOTA	JML	PAMA 3226 (Statistika Dasar)										Rata-rata
		MHS.	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	
1	Kab. Bandung*	147	1	0.7	14	9.5	71	48.3	54	36.7	7	4.7	1.6
2	Kota Cimahi	60	-	0.0	3	5.0	31	51.7	26	43.3	-	0.0	1.6
3	Kab. Garut	49	1	2.0	17	34.7	29	59.2	2	4.1	-	0.0	2.3
<b>TOTAL</b>		<b>256</b>	<b>2</b>	<b>0.8</b>	<b>34</b>	<b>13.3</b>	<b>131</b>	<b>51.2</b>	<b>82</b>	<b>32.0</b>	<b>7</b>	<b>2.7</b>	<b>1.77</b>

NO	KAB./KOTA	JML	PGSD 4401 (PPKn)										Rata-rata
		MHS.	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	
1	Kab. Bandung*	149	-	0.0	20	13.4	92	61.7	28	18.8	9	6.0	1.8
2	Kota Cimahi	60	-	0.0	16	26.7	43	71.7	1	1.7	-	0.0	2.3
3	Kab. Garut	48	-	0.0	18	37.5	30	62.5	-	0.0	-	0.0	2.4
<b>TOTAL</b>		<b>257</b>	<b>-</b>	<b>0.0</b>	<b>54</b>	<b>21.0</b>	<b>165</b>	<b>64.2</b>	<b>29</b>	<b>11.3</b>	<b>9</b>	<b>3.5</b>	<b>2.03</b>

NO	KAB./KOTA	JML	PGSD 4406 (KERTAKES)										Rata-rata
		MHS.	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	
1	Kab. Bandung*	157	9	5.7	53	33.8	75	47.8	17	10.8	3	1.9	2.3
2	Kota Cimahi	56	3	5.4	22	39.3	30	53.6	1	1.8	-	0.0	2.5
3	Kab. Garut	48	5	10.4	33	68.8	10	20.8	-	0.0	-	0.0	2.9
<b>TOTAL</b>		<b>261</b>	<b>17</b>	<b>6.5</b>	<b>108</b>	<b>41.4</b>	<b>115</b>	<b>44.1</b>	<b>18</b>	<b>6.9</b>	<b>3</b>	<b>1.2</b>	<b>2.45</b>

\* : gabungan dengan mhs. Kota Bandung dan Cirebon

Mahasiswa PS Pendidikan Matematika D-III FKIP yang mengikuti ujian Statistika Dasar (PAMA3226) pada masa ujian 2002.2 hanya berjumlah 7 orang. Hasil ujiannya 3 orang mendapat nilai C, 1 orang mendapat nilai D, dan 2 orang mendapat nilai E. Setelah nilai huruf ini dikonversi ke numerik diperoleh rata-rata 1,3.

Rincian hasil pengujian statistik disajikan pada Lampiran-3.

#### 4. Persepsi Mahasiswa

Kuesioner diberikan kepada 120 mahasiswa PS S-1 PGSD dari Kabupaten Bandung, Kota Bandung, Cirebon, Garut, dan Cimahi pada 8 kelas tutorial seperti pada Tabel 3.2. Kuesioner yang terkumpul kembali sebanyak 108 dan setelah diseleksi yang valid untuk dianalisis hanya 104 kuesioner ( 88,14%). Hasilnya tersaji pada tabel berikut :

**Tabel 4.5**  
**PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP BMP PAMA3226**

NO	Pernyataan	Jawaban / Skor								JML
		Tidak Setuju (1)		Kurang Setuju (2)		Setuju (3)		Sangat Setuju (4)		
		F	%	F	%	F	%	F	%	
1	Penampilan BMP (misal. Cover, jenis huruf, gaya pengetikan) menarik	-	-	14	13.46	80	76.92	10	9.62	104
2	Materi BMP disajikan sistematis	-	-	2	1.92	60	57.69	42	40.38	104
3	Contoh-contoh yang ada pada BMP sudah sesuai dengan konsep yang diterangkan	-	-	10	9.62	38	36.54	56	53.85	104
4	Ilustrasi berupa gambar, grafik/tabel yang ada pada BMP mudah dimengerti	-	-	52	50.00	47	45.19	5	4.81	104
5	Latihan yg ada pada setiap kegiatan belajar membantu Anda memahami materi BMP	-	-	0	0.00	78	75.00	26	25.00	104
6	Tes formatif yang ada pada setiap kegiatan belajar membantu Anda memahami materi BMP	-	-	60	57.69	39	37.50	5	4.81	104
<b>TOTAL</b>		-	-	<b>124</b>	<b>20.3</b>	<b>342</b>	<b>56.07</b>	<b>144</b>	<b>23.61</b>	<b>624</b>

Dari Tabel 4.5 di atas terlihat bahwa hanya 20,3 % yang kurang setuju, 56,07% setuju dan 23,61% sangat setuju terhadap seluruh pernyataan yang tercantum dalam kuesioner. Dari 124 (20,3%) penjawab kurang setuju, prosentase terbesar (57,69) berasal dari pernyataan nomor 6, sementara yang terkecil (0%) dari pernyataan nomor 5.

Dari 342 (56,07%) penjawab setuju prosentase terbesar (76,92%) berasal dari pernyataan nomor 1, sedangkan terkecil (36,54%) berasal dari pernyataan nomor 3.

Dari 144 (23,61%) penjawab sangat setuju, prosentase terbesar (53,85%) berasal dari pernyataan nomor 3, sedangkan terkecil (4,81%) berasal dari pernyataan nomor 4 dan 6.

Seluruh responden (100%) menyatakan materi dalam BMP PAMA3226 tidak perlu diperluas, bahkan kalau perlu dikurangi. Hal ini terkait dengan kesulitan dalam memahami materi BMP tersebut. Seluruh responden (100%) mengungkapkan hal tersebut.

## B. PEMBAHASAN

Dari telaah cakupan materi BMP PAMA3226 diperoleh dua pokok pembelajaran yang tidak tercakup baik dalam GBPP, maupun dalam hal pengelolaan pendidikan serta pengembangan wawasan profesionalisme di SD. Kedua pokok pembelajaran tersebut adalah pokok pembelajaran 8 dan 9 mengenai *Kurva-kurva lain (Distribudi Khi-Kuadrat dan F) & Penggunaanya* serta *Distribusi Sampling*. Pengelolaan pendidikan dan pengembangan wawasan profesionalisme di SD mengacu kepada empat tujuan PS S-1 PGSD yang telah dirumuskan yakni : *menguasai materi bidang studi yang diajarkan di SD, mengelola dan mengembangkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD, meningkatkan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD, serta menganalisis dan memecahkan pendidikan di SD*. Namun demikian, jika merujuk pada salah satu tujuan PS S1 PGSD yakni *pengembangan diri secara mandiri sehingga senantiasa perkembangan ilmu pengetahuan secara global* seluruh cakupan materi diperlukan. Ini berarti beberapa pokok pembelajaran 8 dan 9 yang tercantum dalam BMP difungsikan sebagai *suplemen*. Jadi, untuk keperluan tugas pokoknya sebagai guru SD dan tugas lainnya dalam menunjang kegiatan administrasi pengajaran di SD, materi BMP untuk mahasiswa PS S-1 PGSD dibatasi sampai dengan pokok pembelajaran ke 7. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Siti Julaha dan Agus Prاتمoko (2000) mengenai kualitas bahan ajar UT yang dilakukan melalui meta analisis , yaitu ditemukan adanya ketidak sesuaian antara modul dengan GBPP sebesar 84,162%.

Ditinjau dari *pokok pembelajaran*, materi Statistika Dasar (PAMA3226) dengan beban studi 3 sks untuk mahasiswa PS S-1 PGSD UT seluruhnya tercakup dalam materi matakuliah Statistika (PGP514) untuk mahasiswa PS S-1 PGSD UPI peminatan matematika yang mempunyai beban studi 2sks. Bahkan terdapat beberapa pokok pembelajaran yang tidak tercakup dalam PAMA3226. Namun demikian, ditinjau dari *kedalaman materi* yang disampaikan relatif tidak mudah untuk mengatakan sama, karena di UT seluruh materi pada BMP termasuk ke dalam bahan yang akan diujikan, sedangkan di UPI kedalaman materi yang diajarkan dan diujikan tergantung kepada dosen matakuliah. Selain itu pada silabus matakuliah tersebut tidak dinyatakan pokok materi pembahasan apalagi sampai dengan sub pokok materi pembahasannya.

Kisi-kisi naskah soal UAS Statistika Dasar masa ujian 2002.2 untuk mahasiswa PS S-1 PGSD UT dan mahasiswa PS Pendidikan Matematika (D-III) sama. Hal ini ditinjau dari : *durasi waktu ujian, jumlah keseluruhan butir soal, jumlah butir soal dan tipe soal pada setiap pokok pembelajaran, pokok materi pembahasan dan sub pokok materi pembahasan*. Terdapat **perbedaan** yang cukup berarti pada distribusi aspek kognitif yang diujikan yakni aspek *pemahaman dan penerapan* untuk mahasiswa PS S-1 PGSD sebesar 22,50% dan 57,50%, sedangkan untuk mahasiswa PS Pendidikan Matematika (D-III) bernilai 30,00% dan 55,00%. Aspek kognitif *pengetahuan* dan *analisis* tidak terlalu berbeda. Seyogianya kisi-kisi soal UAS ini yang merupakan salah satu alat evaluasi yang pokok bagi mahasiswa UT mengacu kepada masing-masing tujuan program studi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ngalim Purwanto (2000), bahwa *setiap program studi mempunyai tujuan yang berbeda. Evaluasi merupakan alat untuk mencapai tujuan pokok pembelajaran berdasarkan tujuan matakuliah, dari tujuan program studi yang diambil. Dimana muaranya untuk mencapai tujuan umum yaitu tujuan pendidikan nasional*.

Hasil yang bertolak belakang dari hipotesis sebelumnya yaitu rata-rata nilai matakuliah Statistika Dasar (PAMA3226) mahasiswa Pendidikan Matematika D-III lebih tinggi dari rata-rata nilai mahasiswa PS S-1 PGSD, yang mengacu kepada asumsi bahwa latar belakang akademik mahasiswa mempengaruhi nilai yang diperoleh. Hasil penelusuran data pribadi mahasiswa PS Pendidikan Matematika D-III seluruhnya berlatar belakang pendidikan SMTA tidak seperti asumsi semula, pendidikan mereka D-1 Pendidikan Matematika. Selain itu dalam proses pembelajarannya mereka tidak melakukan tutorial seperti halnya mahasiswa PS S-1 PGSD.

Rata-rata nilai tiga matakuliah pada semester II yang ditutorialkan yakni Statistika Dasar, PPKn, dan Kertakes adalah sebagai berikut : 1,77 ; 2,03; dan 2,45. Rata-rata nilai matakuliah Statistika Dasar merupakan yang **paling rendah** dibandingkan dengan rata-rata nilai matakuliah PPKn, dan Kertakes, padahal untuk ketiga matakuliah tersebut proses pembelajarannya sama-sama dibantu dengan tutorial. Hal ini sesuai dengan keluhan mahasiswa setiap kali pertemuan tutorial. Statistika merupakan hal yang baru bagi mereka, baik dari nama matakuliah, apalagi materi dengan bergai istilah, simbol, rumus yang begitu banyak dan aplikasi dari rumus-rumus tersebut. Menghafal rumus dengan berbagai simbol memang tidak mudah, termasuk menentukan satu rumus yang

paling tepat dari beberapa rumus sejenis untuk memecahkan suatu masalah. Sedangkan untuk dua matakuliah lainnya mereka tidak menemukan kendala seperti itu. Pelaksanaan UAS untuk matakuliah ini disajikan dengan jenis objektif dan tutup buku, sehingga konsekuensinya rumus yang demikian banyak itu harus mereka hafal. Hal yang cukup membantu mereka adalah Statistika banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan dalam penerapan rumusan teori.

Jumlah mahasiswa yang memperoleh nilai pada ketiga matakuliah di atas tidak sama; yaitu 256 untuk Statistika Dasar, 257 untuk PPKn, dan 261 untuk Kertakes dari total 349 mahasiswa. Hal ini sebagai salah satu konsekuensi ditetapkan TMRK untuk mahasiswa PS S-1 PGSD bersifat **wajib**, sehingga bagi mahasiswa yang tidak mengikuti tutorial atau nilai tutorialnya belum masuk nilai semesternya tidak akan muncul.

Dari hasil penyebaran kuesioner perihal persepsi mahasiswa, sebagian besar setuju terhadap keberadaan BMP tersebut yaitu mengenai tampilan fisik, sistematika, kesesuaian contoh dengan konsep, kejelasan ilustrasi, fungsi latihan terhadap pemahaman, dan fungsi tes formatif dalam mengukur pemahaman materi. Adapun komentar mahasiswa tentang luasnya cakupan materi dan tingkat kesulitan memahami materi seluruhnya mengatakan materi terlalu luas dan sangat sulit dipahami. Hal ini sesuai dengan hasil ujian yang diperoleh mahasiswa, dimana nilai PAMA3226 (Statistika Dasar) teruji secara nyata merupakan yang paling rendah dibandingkan dengan dua matakuliah lainnya yakni PGSD4401 (PPKn) dan PGSD4406 (Kertakes).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis terhadap materi matakuliah Statistika Dasar pada BMP PAMA3226 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kelayakan BMP ini bagi mahasiswa PS S-1 PGSD adalah
  - a. **Layak**, jika ditinjau dari tujuan program studi, yang meliputi penguasaan materi bidang studi yang diajarkan, peningkatan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD, kemampuan menganalisis, memecahkan permasalahan dan mengelola penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD, serta pengembangan wawasan mandiri.
  - b. **Kurang layak**, jika ditinjau dari tujuan program studi yang berkaitan dengan penguasaan materi bidang studi yang diajarkan, peningkatan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD, kemampuan menganalisis, memecahkan permasalahan dan mengelola penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD. Demikian pula dalam hal luasnya materi serta kesulitan dalam memahami materi.
  - c. **Sangat layak**, jika ditinjau dari keterwakilannya dalam soal UAS 2002.2 .
2. Seluruh materi Statistika Dasar (PAMA3226) dengan beban studi 3 sks untuk mahasiswa PS S-1 PGSD UT tercakup dalam materi matakuliah Statistika (PGP514) untuk mahasiswa PS S-1 PGSD UPI peminatan matematika yang mempunyai beban studi 2sks.
3. Tidak terdapat perbedaan kisi-kisi soal UAS untuk mahasiswa PS.S-1 PGSD dan PS. Pendidikan Matematika UT masa ujian 2002.2
4. Hasil UAS matakuliah Statistika Dasar **paling rendah** dibandingkan dengan dua matakuliah lainnya yang ditutorialkan yaitu *Materi & Pembelajaran Kertakes SD* serta *Materi & Pembelajaran PKn SD*.
5. Pendapat mahasiswa dan tutor ;
  - a. **Layak** ditinjau dari penampilan, sistematika penyajian materi, contoh latihan, ilustrasi gambar pada BMP PAMA3226.

- b. **Kurang layak**, ditinjau dari luasnya materi serta kesulitan dalam memahami materi.

## B. SARAN

Untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi BMP PAMA3226 sesuai dengan fungsi dan tugasnya sebagai guru SD, beberapa saran yang dapat disampaikan :

1. Perlunya pembatasan materi pada BMP PAMA3226 dari sembilan Pokok Pembelajaran menjadi tujuh Pokok Pembelajaran wajib. Sedangkan dua Pokok Pembelajaran lainnya, yaitu Pokok Pembelajaran 8 (Kurva-kurva lain dan Penggunaannya) serta Pokok Pembelajaran 9 (Distribusi Sampling) pada BMP difungsikan sebagai suplemen untuk pengembangan wawasan secara mandiri sehingga senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara global.
2. Untuk tetap mempertahankan jumlah kredit matakuliah tersebut (3SKS), ke-tujuh materi Pokok Pembelajaran sebaiknya dikembangkan lebih lanjut yang diselaraskan dengan tugas dan fungsi guru SD. Pengembangan ini setara dengan dua Pokok Pembelajaran dan disajikan dalam bentuk suplemen.
3. Untuk lebih mempertajam hasil penelitian ini, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan memfokuskan pada aspek tingkat kesukaran soal UAS dikaitkan dengan tingkat pemahaman mahasiswa pada BMP PAMA3226.

## SUMBER PUSTAKA

1. Daryanto,H. (2001). *Evaluasi Pendidikan , Cetakan Kedua*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
2. Depdiknas.(2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Puskur, Balitbang Depdiknas.
3. Khafid, M dan Suyati. (2002). *Pelajaran Matematika Untuk SD Kelas 6 Tengah Tahun Kedua*, Jilid 6B. Jakarta: Penerbit Erlangga.
4. Nasoetion,N dan Suryanto,A. (2002). *Tes, Pengukuran Dan Penelitian*. BMP AKTA8821. Jakarta: Pusat Penerbitan.
5. Nurcholis,H. (2003). *Peran Teknologi Pembelajaran dalam Menunjang Keberhasilan Penerapan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makalah diseminarkan, Jogjakarta : Pustekkom, UT dan UNY.
6. Purwanto dan Sadjati, I. M. (2003). *Pendekatan Inovatif Instructional System Design (ADDIE Model) dalam Perancangan dan Pengembangan Bahan Ajar*. Makalah diseminarkan, Jogjakarta : Pustekkom, UT dan UNY.
7. Purwanto, M. Ngalim. (2000), *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Penerbit PT Remaja Rodakarya, Bandung.
8. Singarimbun, M. dan Effendi, S. (1989). *Metode Penelitian Survai , Edisi Revisi*. Jakarta : LP3ES.



9. Suparman, A dan Zuhairi, A. (2003). *Khasanah Inovasi, Diffusi Inovasi, dan Implikasi Inovasi terhadap Kualitas Pembelajaran*. Makalah diseminarkan, Jogjakarta : Pustekkom, UT dan UNY
10. Zainul,A dan Mulyana,A. (2003). *Tes dan Assesmen di SD* . BMP PGSD4410. Jakarta: Pusbit UT

#### **Sumber Data Sekunder dan Peraturan**

11. Deskripsi Matakuliah, (2002) . Jakarta : Universitas Terbuka.
12. Katalog Universitas Terbuka, Edisi 1. (2003). Jakarta : Universitas Terbuka.
13. Panduan Pengelolaan Program PGSD, Cetakan 1.(2002). Jakarta : Universitas Terbuka.
14. Surat Rektor UT Nomor 8149/J31/AK/2002 perihal Struktur Kurikulum S-1 PGSD.
15. Struktur Kurikulum, Silabus Matakuliah Program Studi S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung: UPI

**LAMPIRAN – 1**  
**INSTRUMEN PENELITIAN**

Universitas Terbuka

**ANGKET PERSEPSI MAHASISWA S-1 PGSD UT  
UPBJJ-UT BANDUNG  
TENTANG BAHAN AJAR PAMA3226**

*(Dikutip dari Angket Persepsi Mahasiswa tentang Paket Bahan Ajar  
Program S1 PGSD-FKIP UT)*

**Petunjuk:**

1. Beri tanda silang (X) pada salah satu angka 1,2,3 atau 4 yang sesuai dengan persepsi Anda terhadap pertanyaan di bawah ini.
2. Arti angka : 4 (empat) berarti sangat setuju; 3 (tiga) berarti setuju; 2 (dua) berarti kurang setuju; 1 (satu) berarti tidak setuju.
3. Selain itu, ada beberapa pertanyaan yang perlu Anda berikan penjelasannya.
4. Isilah angket ini sesudah Anda mempelajari BMP dan bahan pendampingnya.

**Pertanyaan:**

1. Penampilan BMP (misal: cover, jenis huruf, dan gaya pengetikan) menarik.

1	2	3	4
---	---	---	---

2. Materi BMP disajikan dengan sistematis

1	2	3	4
---	---	---	---

3. Contoh-contoh yang ada pada BMP sudah sesuai dengan konsep yang diterangkan..

1	2	3	4
---	---	---	---

4. Ilustrasi berupa gambar, grafik, atau tabel yang ada pada BMP mudah dimengerti.

1	2	3	4
---	---	---	---

5. Latihan yang ada pada setiap kegiatan belajar membantu Anda memahami materi BMP.

1	2	3	4
---	---	---	---

6. Tes Formatif yang ada pada setiap kegiatan belajar sudah mengukur pemahaman Anda tentang materi BMP.

1	2	3	4
---	---	---	---

**Jelaskanlah:**

7. Menurut Anda, apakah materi dalam BMP ini perlu dikurangi ?

8. Berikan komentar Anda tentang paket bahan ajar ini secara keseluruhan.

**PEDOMAN WAWANCARA BAGI TUTOR S-1 PGSD UT  
UPBJJ-UT BANDUNG  
TENTANG BAHAN AJAR PAMA3226**  
*(Dikutip dari Angket Persepsi Mahasiswa tentang Paket Bahan Ajar  
Program SI PGSD-FKIP UT)*

**Pertanyaan:**

**Jelaskan menurut Anda,**

1. Apakah penampilan BMP (misal: cover, jenis huruf, dan gaya penyetikan) menarik ?
2. Apakah materi BMP disajikan dengan sistematis, dan membantu Anda dalam memberikan penjelasan kepada mahasiswa ?
3. Apakah contoh-contoh yang ada pada BMP cukup banyak dan sudah sesuai dengan konsep yang diterangkan ?
4. Apakah ilustrasi berupa gambar, grafik, atau tabel yang ada pada BMP mudah dimengerti oleh mahasiswa?.
5. Apakah latihan yang ada pada setiap kegiatan belajar membantu Anda dalam memberi penjelasan kepada mahasiswa untuk memahami materi BMP?
6. Apakah Tes Formatif yang ada pada setiap kegiatan belajar mudah/sedang/susah dan sudah mengukur pemahaman mahasiswa tentang materi BMP ?
7. Apakah materi dalam BMP sesuai untuk mahasiswa S-1 PGSD UT ? Apakah perlu diperluas atau ditambah atau dikurangi ?
8. Berikan komentar Anda tentang paket bahan ajar ini secara keseluruhan.

## LAMPIRAN – 2

- **Deskripsi dan Silabus Matakuliah Statistika (PGP514) Program S1 PGSD UPI Kampus Cibiru**
- **Tujuan Program Studi**
- **Deskripsi Matakuliah PAMA3226**
- **Analisis Program Pengajaran (APP) (Suplemen GBPP)**

## DESKRIPSI DAN SILABUS MATAKULIAH STATISTIKA (PGP 514)

### PROGRAM S1 PGSD UPI KAMPUS CIBIRU

#### Deskripsi:

Perkuliahan ini dimaksudkan untuk memberi bekal kepada mahasiswa tentang teori dasar statistika, sehingga ia mampu menggunakan dalam pembelajaran di SD setelah disesuaikan dengan tingkat kebutuhan di SD dan mampu menggunakannya dalam pengolahan dan analisis data penelitian pendidikan.

Cakupan materinya meliputi pendahuluan statistika, sajian data, macam-macam ukuran, penggunaan tabel distribusi, sampling, distribusi sampling, penaksiran parameter, taksiran interval, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi linier dan berganda.

#### Prasyarat :

- Sumber** : 1. Sujana. 1989. Metoda Statistika. Bandung :Tarsito.  
2. Sanapiah F.1982. Metodologi Penelitian Pendidika. Surabaya: Usaha Nasional.  
3. Dudung Priatna. 1993. Statistika untuk Penelitian. Makalah Metodologi Penelitian.  
4. Santosa dan Nana K. 1998. Statistika Terapan (Metode Statistika). Jakarta : Program Pasca Sarjana.

**Bobot SKS** : 2 SKS

## Penyajian Materi :

<b>Pertemuan Ke</b>	<b>Pokok Bahasan</b>	<b>Penyaji</b>
1	Orientasi Perkuliahan	TIM
2	Pengantar Statistik	TIM
3	Sajian Data	TIM
4	Macam-macam Ukuran	TIM
5	Libur	
6	Penggunaan Tabel Distribusi	TIM
7	Sampling	TIM
8	Ujian Tengah Semester	TIM
9	Distribusi Sampling	TIM
10	Penaksiran Parameter	TIM
11	Taksiran Interval	TIM
12	Pengujian Hipotesis	TIM
13	Analisis Regresi	TIM
14	Libur	
15	Korelasi Linier dan Berganda	TIM
16	REVIEW	TIM

## TUJUAN PROGRAM STUDI

### A. Program Studi S-1 PGSD

Program Studi ini dibuka mulai masa registrasi 2002.1. Setelah menempuh program S-1 PGSD, guru SD diharapkan akan menjadiguru kelas di SD yang :

- 1) Memiliki kesadaran dan berperilaku sebagai warganegara berpendidikan tinggi yang agamis, demokratis, dan cerdas;
- 2) Mampu menciptakan tatanan sosial budaya sekolah yang memungkinkan terjadinya proses pengembangan pribadi siswa secara utuh;
- 3) Menguasai konsep-konsep ilmu pendidikan terutama yang berkaitan dengan pendidikan di SD;
- 4) Menguasai materi bidang studi yang diajarkan di SD;
- 5) Mampu meningkatkan wawasan dan kemampuan profesional dalam pembelajaran di SD;
- 6) Mampu menganalisis dan memecahkan masalah pendidikan di SD;
- 7) Mampu mengelola dan mengembangkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat Sekolah Dasar;
- 8) Mampu mengapresiasi IPTEK sehingga mampu berpikir dan bertindak sebagai sarjana pendidikan dasar;
- 9) Mampu mengembangkan diri secara mandiri, sehingga senantiasa dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara global.

### B. Program Studi Pendidikan Matematika (D-III)

Para guru lulusan Program Studi Pendidikan Matematika (D-III) diharapkan dapat :

- 1) Memantapkan wawasan kependidikan serta sikap dan kemampuannya sebagai guru dan pendidik;
- 2) Bersikap terbuka dan cepat tanggap terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat;
- 3) Menguasai bahan belajar matematika di SLTP;
- 4) Menguasai konsep dan strategi pembelajaran matematika SLTP;
- 5) Menguasai prosedur dan alat evaluasi proses dan hasil belajar Matematika SLTP;
- 6) Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam ilmu/disiplin/bidang keahlian yang relevan untuk dapat memperbaiki proses pendidikan Matematika tingkat SLTP.

*Sumber : Katalog UT tahun 2003, edisi ke 1*



## DESKRIPSI MATAKULIAH PAMA 3226

### A. Pada Program Studi S-1 PGSD

PAMA 3226: Statistik Dasar (3 SKS)

Mata kuliah ini berisi tentang peluang, penyajian data, berbagai distribusi, uji hipotesis, analisis variansi, korelasi, dan regresi.

*Sumber : Panduan pengelolaan Program PGSD, Departemen pendidikan Nasional, Universitas Terbuka, 2002.*

### C. Pada Program Studi Pendidikan Matematika (D-III)

PAMA3226, Statistik Dasar, 3sks.

Kuliah ini memberikan gagasan dasar statistika yang banyak digunakan dalam praktek dan penelitian serta dapat menerapkannya dalam pekerjaan.

*Sumber : Deskripsi Matakuliah, Departemen pendidikan Nasional, Universitas Terbuka, Juli 2001.*

Universitas Terbuka

## Analisis Program Pengajaran (APP)

(Suplemen GBPP 1999)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : 6

Cawu	Pokok Bahasan	Alokasi Waktu	Ket.
	Sub Pokok Bahasan		
1			
	<b>1. Bilangan Cacah</b>		
	1. Perpangkatan tiga	10 jam pelajaran	1 jam pel = 40 menit
	a. Mengetahui arti pangkat tiga suatu bilangan		
	b. Mencari hasil perpangkatan tiga suatu bilangan		
	c. Mengetahui bilangan kubik		
	<b>2. Faktor Prima</b>	10 jam pelajaran	
	a. Mencari faktor prima suatu bilangan		
	b. Menentukan faktor prima suatu bilangan (s.d. bilangan empat angka) dan menuliskannya dalam bentuk bilangan berpangkat		
	<b>3. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)</b>	16 jam pelajaran	
	a. Menentukan FPB dan KPK dari 2 atau 3 bilangan (sampai bilangan dua angka)		
	b. Menentukan FPB dan KPK dari 2 bilangan (bilangan tiga angka dan dua angka; dua bilangan tiga angka)		
	<b>2. Pecahan</b>		
	1. Pecahan	16 jam pelajaran	
	a. Mengetahui arti pecahan sebagai perbandingan banyak benda dari suatu kumpulan dengan kumpulan benda lainnya		
	b. Menyelesaikan soal cerita yang mengandung perbandingan		
	c. Menggunakan perbandingan dalam perbandingan ukuran suhu dalam C: R: F, perbandingan lainnya		
	<b>3. Pengukuran</b>		
	1. Panjang	16 jam pelajaran	
	a. Mengulang hubungan km, hm, dam, m, dm, cm, dan mm		
	b. Menggambar denah berskala		
	c. Menghitung ukuran bangun sebenarnya pada denah berskala		
	d. Memperkirakan dengan perhitungan, jarak yang sebenarnya antara dua kota pada peta berskala		
	2. Luas	12 jam pelajaran	
	a. Membandingkan luas persegi panjang dengan jajargenjang yang alas dan tingginya sama		
	b. Mengetahui rumus luas lingkaran		
	c. Menggunakan rumus luas lingkaran		
	d. Mencari luas permukaan bangun ruang		
	e. Menerapkan keterampilan menghitung luas dalam soal kehidupan sehari-hari		
	f. Mengetahui kembali sistem metrik untuk luas dan hubungannya		
	g. Memperkirakan dengan perhitungan, luas sebenarnya suatu daerah pada peta berskala		
	3. Berat	8 jam pelajaran	
	Menggunakan suatu ukuran berat untuk menyelesaikan soal		
	4. Waktu	8 jam pelajaran	
	a. Menggunakan hubungan hari, minggu, bulan, tahun, dan windu dalam perhitungan		
	b. Mengubah jam ke menit dan detik		
	c. Menggunakan/menyelesaikan soal tentang waktu dan jarak yg ditempuh/kecepatan		
	d. Menggunakan jam, menit, dan detik dalam perhitungan		
	<b>Jumlah</b>	<b>96 jam pelajaran</b>	

**Analisis Program Pengajaran (APP)**  
**(Suplemen GBPP 1999)**  
**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas : 6**

Cawu	Pokok Bahasan	Alokasi Waktu	Ket.
	Sub Pokok Bahasan		
	<b>4. Bangun Datar</b>		
	1. Bangun Datar	12 jam pelajaran	
	a. Mengenal kembali simetri lipat dan simetri putar untuk berbagai bangun datar		
	b. Mengenal segi enam beraturan dan segi lima beraturan		
	c. Menggambar segi enam beraturan		
	2. Pencerminan	4 jam pelajaran	
	Membuat hasil pencerminan suatu bangun dengan sumbu diagonal (miring) pada kertas bertitik		
	<b>5. FPB dan KPK</b>		
	FPB dan KPK	16 jam pelajaran	
	a. Menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan (s.d. bilangan dua angka)		
	b. Menentukan FPB dan KPK dari tiga bilangan (d. bilangan dua angka)		
	<b>6. Pecahan</b>		
	Pecahan Desimal	16 jam pelajaran	
	a. Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal dan persen sebaliknya		
	b. Menjumlahkan dan mengurangkan pecahan desimal		
	c. Menyelesaikan soal cerita yang mengandung pecahan desimal dan persen		
	d. Mengalikan dan membagi pecahan desimal dengan bilangan bulat dengan hasil pecahan desimal		
	e. Menentukan suku yang belum diketahui dalam pengerjaan yang menggunakan sekurang-kurangnya 2 dari 4 pengerjaan		
	<b>7. Pengumpulan dan Pengolahan Data</b>		
	Pengumpulan dan Pengolahan Data	12 jam pelajaran	
	a. Mengumpulkan data		
	b. Menentukan rata-rata		
	c. Menyajikan data dalam bentuk diagram batang dan lingkaran		
	<b>8. Bangun Datar</b>		
	1. Bangun Datar	8 jam pelajaran	
	a. Membaca gambar/denah berskala		
	b. Membuat gambar/denah berskala		
	c. Menentukan letak titik pada bidang datar		
	2. Bangun Ruang	12 jam pelajaran	
	a. Mengenal jaring-jaring prisma tegak		
	b. Membuat bangun prisma tegak		
	c. Membuat bangun kubus dan balok		
	d. Mengenal kembali istilah sisi, rusuk, dan titik sudut		
	e. Menggambar bangun ruang (kubus, balok, limas, kerucut, bola, dan tabung)		
	<b>9. Pengukuran</b>		
	Volume	16 jam pelajaran	
	a. Mengenal rumus volum tabung		
	b. Menghitung volum tabung, limas, prisma, dan kerucut		
	c. Mengubah satuan volum		
	Mengubah ukuran volum dalam kubik ke liter atau sebaliknya		
	d. Menyelesaikan soal cerita yang menggunakan rumus volume yang telah dipelajari		
	<b>Jumlah</b>	<b>96 jam pelajaran</b>	

## Analisis Program Pengajaran (APP)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : 6

Cawu	Pokok Bahasan	Alokasi Waktu	Ket.
	Sub Pokok Bahasan		
III	<b>10. Bilangan Pecahan</b>		
	1. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan	16 jam pelajaran	
	a. Menjumlahkan pecahan campuran		
	b. Mengurangkan pecahan biasa dari bilangan bulat dan pecahan campuran dari pecahan campuran		
	c. Menjumlahkan pecahan desimal		
	d. Mengurangkan pecahan desimal		
	e. Menyelesaikan soal cerita		
	2. Perkalian dan Pembagian Pecahan	16 jam pelajaran	
	a. Mengalikan pecahan biasa		
	b. Membagi pecahan biasa		
	c. Mengalikan pecahan desimal		
	d. Membagi pecahan desimal		
	e. Mengalikan persen dengan bilangan bulat		
	f. Menyelesaikan soal cerita		
	<b>11. Pengukuran</b>		
	1. Luas dan Keliling	20 jam pelajaran	
	a. Mencari luas dan keliling bangun gabungan beberapa bangun datar yang telah dipelajari		
	b. Mencari luas sebenarnya dari gambar berskala		
	c. Membuat gambar/denah berskala		
	d. Mencari keliling dan luas lingkaran		
	2. Volum (pengulangan)	8 jam pelajaran	
a. Mengenal kembali volum balok, kubus, dan tabung			
b. Menyelesaikan soal cerita			
<b>12. Kajian Data</b>			
Pengumpulan dan Pengolahan Data	4 jam pelajaran		
a. Mengumpulkan data			
b. Menentukan rata-rata			
	<b>Jumlah</b>	<b>64 jam pelajaran</b>	

**LAMPIRAN – 3**

**HASIL PENGUJIAN STATISTIK**

Universitas Terbuka

## HASIL PENGUJIAN STATISTIK

### I. One-Way Analysis of Variance of Statistika Dasar, PPKn, and Kertakes

**Analysis of Variance**

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	2	60.880	30.440	57.20	0.000
Error	771	410.320	0.532		
Total	773	471.200			

Individual 95% CIs For Mean  
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	95% CI	
Stat-Das	256	1.7734	0.7379	(---*---)	
PPKN	257	2.0272	0.6812		(--*---)
Kertakes	261	2.4521	0.7662		(--*---)

Pooled StDev = 0.7295      1.75      2.00      2.25      2.50

### II. Two Sample T-Test and Confidence Interval

1. Two sample T for Statistika Dasar vs PPKn

	N	Mean	StDev	SE Mean
Stat-Das	256	1.773	0.738	0.046
PPKn	257	2.027	0.681	0.042

95% CI for mu Statistika Dasar - mu PPKn: (-0.377, -0.131)  
 T-Test mu Stat-Das = mu PPKn (vs <): T= -4.05 P=0.0000  
 DF= 507

2. Two sample T for Statistika Dasar vs Kertakes

	N	Mean	StDev	SE Mean
Stat-Das	256	1.773	0.738	0.046
Kertakes	261	2.452	0.766	0.047

95% CI for mu Statistika Dasar - mu Kertakes: (-0.809, -0.549)  
 T-Test mu Stat-Das = mu Kertakes (vs <): T= -10.26  
 P=0.0000 DF= 514

3. Two sample T for Statistika Dasar PS. S1-PGSD vs Statistika Dasar PS.D-3 Pendidikan Matematika

	N	Mean	StDev	SE Mean
Stat-S1	256	1.773	0.738	0.046
Stat-D3	7	1.286	0.951	0.36

95% CI for mu Stat-s1 - mu Stat-D3: (-0.399, 1.37)  
 T-Test mu Stat-s1 = mu Stat-D3 (vs not =): T= 1.35 P=0.23  
 DF= 6

4. Two sample T for Statistika Dasar PS S1-PGSD vs Statistika Dasar PS.D-3 Pendidikan Matematika

	N	Mean	StDev	SE Mean
Stat-S1	256	1.773	0.738	0.046
Stat-D3	7	1.286	0.951	0.36

95% CI for mu Stat-S1 - mu Stat-D3: (-0.399, 1.37)  
 T-Test mu Stat-S1 = mu Stat-D3 (vs <): T= 1.35 P=0.89  
 DF= 6