

# SILABUS MATA KULIAH

## STATISTIKA

Dosen:

Dr. Budi Susetyo, M. Pd (0918)

Dr. Juang Sunanto (0918)

**Drs. Iding Tarsidi, M. Pd (1723)**

Dra. Tjutju Soendari, M.Pd. ( )

Dra. Oom Siti Homdijah, M. Pd ( )

JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2009

## DESKRIPSI MATA KULIAH

### STATISTIKA

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah umum dan wajib bagi mahasiswa PLB FIP UPI. Selesai mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan memahami konsep statistik deskriptif dan inferensial serta mampu mengaplikasikannya untuk kepentingan pengolahan data dan pengujian hipotesis dalam penelitian di bidang pendidikan luar biasa (PLB) atau pendidikan anak berkebutuhan khusus (PKKh). Konten materi kuliah meliputi: Konsep dasar statistik deskriptif dan inferensial, Skala Pengukuran data, ukuran tendensi sentral (mean, median, modus), teknik pengolahan dan penyajian data (grafik, diagram) dan ukuran variasi (rentang, rentang, antar kuartil, rata-rata simpangan, simpangan baku dan varians); Statistik inferensial, meliputi: konsep statistik parametrik dan non-parametrik, probabilitas dan distribusinya, Distribusi normal baku, uji persyaratan statistik parametrik (normalitas, homogenitas varians, linearitas regresi), uji perbedaan dua rerata, uji korelasi dan determinasi, ANAVA sederhana satu arah, Uji Kruskal Walls, Korelasi rank Spearman, uji tanda, uji Wilcoxon dan Mann-Whitney, dan Pengolahan data dengan computer (SPSS). Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi. Tugas: membuat laporan perkuliahan/pendalaman materi untuk setiap topik perkuliahan. Media pembelajaran: OHP, LCD-Power point. Buku sumber utama adalah: (1). Minium E. W., King, B. M. and Bear, G. (1993). *Statistical Reasoning in Psychology and education*. Third Edition, New York: John Wiley & Sons. (2). Siegel, S. (1997). *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia. (3). Sudjana (1989). *Metoda Statistika*. Edisi kelima:, Bandung: Tarsito. (4). Nurgiyantoro, B., Gunawan dan Marzuki (2000) *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

## SILABUS PERKULIAHAN STATISTIKA

### 1. Identitas Mata Kuliah

- Nama Mata Kuliah : Statistika
- Kode Mata Kuliah : LB 450
- Jumlah SKS : 2 SKS
- Semester : Ganjil (3)
- Kelompok Mata Kuliah : Mata Kuliah Umum
- Program Studi : Pendidikan Luar Biasa
- Jenjang Program : S-1
- Jumlah Pertemuan : 16
- Dosen/Asisten : Dr. Budi Susetyo, M. Pd (0918)  
Dr. Juang Sunanto (0919)  
Drs. Iding Tarsidi, M. Pd (1723)  
Dra. Tjutju Soendari, M.Pd. ( )  
Dra. Oom Siti Homdijah, M. Pd. ( )

### 2. Tujuan

Selتهlahi mengikuti perkuliahan ini mahasiswa PLB diharapkan mampu menjelaskan konsep statistika deskriptif dan statistika inferensial serta mampu mengaplikasikannya untuk kepentingan pengolahan, analisis data, dan pengujian hipotesis dalam bidang penelitian pendidikan anak luar biasa atau pendidikan anak berkebutuhan khusus.

### 3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan statistika ini dipelajari tentang statistika deskriptif dan inferensial. Isinya meliputi: tujuan dan kegunaan statistika, konsep

statistic deskriptif, ukuran kecenderungan pusat (mean, median, modus), penyajian data (Daftar distribusi frekuensi, grafik, diagram); skala pengukuran data, dan ukuran variasi (rentang, rata-rata simpangan, simpangan baku dan varians); konsep statistik inferensial, parametrik dan non-parametrik, probabilitas dan distribusinya, distribusi normal baku, Uji persyaratan statistic parametrik (normalitas data, homogenitas varians, dan linearitas regresi), membaca tabel, t-test, Pearson correlation dan determinasi; ANAVA sederhana satu arah, Kruskal Wallis, korelasi rank Spearman, uji tanda, Wilcoxon, Mann-Whitney, pengolahan data melalui komputer (excell, SPSS).

#### 4. Pendekatan Pembelajaran

- Metode : Expository & inquiry, tanya jawab. Diskusi.
- Tugas : membuat laporan perkuliahan/pendalaman materi untuk setiap topik bahasan, kerja kelompok.
- Media : OHP, LCD/Power point

#### 5. Komponen Evaluasi

- Kehadiran
- Tugas (Resume perkuliahan/pendalaman topic materi perkuliahan)
- UTS
- UAS

#### Keterangan:

- UTS : (Representasi topic perkuliahan dari pertemuan 1 s/d 9)
- UAS : (Representasi dari Seluruh topik yang telah dipelajari)
- Kehadiran mahasiswa minimal 80% sebagai persyaratan dapat mengikuti UAS.
- Nilai akhir menggunakan pendekatan kombinasi PAN dan PAP.

## 6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Konsep dasar, tujuan dan kegunaan statistika, konsep statistik deskriptif dan statistic inferensial

Pertemuan 2: Skala pengukuran data (nominal, ordinal, interval, dan rasio).

Pertemuan 3: Ukuran tendensi sentral: Mean, median, modus dan teknik penyajian data (Daftar distribusi frekuensi, grafik, diagram)

Pertemuan 4: Ukuran variasi: Rentang, rentang antar kuartil, rerata simpangan, simpangan baku, dan varians

Pertemuan 5: Probabilitas dan distribusinya, kurva dan distribusi normal baku

Pertemuan 6: Uji persyaratan statistic parametrik: Uji normalitas data: (cara sederhana, Uji Kolmogorov dan Lillofors), dan membaca table L

Pertemuan 7: Uji persyaratan parametrik t-test: Uji homogenitas varians, table F

Pertemuan 8: Uji persyaratan statistic parametrik untuk korelasi produt moment dari Pearson: Uji linearitas regresi, table distribusi Fisher.

Pertemuan 9: Uji korelasi product moment dari Pearson, determinasi, table r

Pertemuan 10: UJIAN TENGAH SEMESTER (U T S)

Pertemuan 11: Uji perbedaan dua rata-rata (t-test), table distribusi t-Student

Pertemuan 12: Analisis Varians sederhana (satu arah), table distribusi Fisher

Pertemuan 13: Uji Kruskal Wallis (ANAVA sederhana satu arah untuk statistic non-parametrik)

Pertemuan 14: Uji Korelasi rank Spearman ( $\rho$ ) dan uji tanda (T)

Pertemuan 15: Uji Wilcoxon dan Mann-whitney (uji perbedaan dua rerata untuk Statistic Nonparametric), table U Mann Whitney.

Pertemuan 16: Pengolahan data melalui komputer (Excell, SPSS).

Pertemuan 17: UJIAN AKHIR SEMESTER (U A S).

## 7. Daftar Buku Sumber

Buku utama:

Edward, A.L. (1984). *An Introduction to Linear Regression and Correlation*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: W.H. Freeman and Company.

Erickson, B.H., & Nosanchuk. (1983). *Memahami Data Statistika untuk Ilmu Sosial*. Jakarta: LP3ES.

Furqon, (2001). *Statistika Terapan untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Guilford, J.P., & Fruchter, B. (1978). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. Sixth Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.

Irianto, A. (1988). *Statistik Pendidikan (1)*. Jakarta: Depdikbud.

Kane, W.J., Sheldon, & Hanson, E. (Ed.) (1976). *Statistics, A Fresh Approach*. McGraw-Hill, Inc.

Kerlinger, F.N., Pedhazur, E.J. (). *Multiple Regression in Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Minium E. W., King, B. M. and Bear, G. (1993). *Statistical Reasoning in Psychology and education*. 3<sup>rd</sup>. New York: John Wiley & Sons.

Nasution, A.H., (1976). *Metode Statistika untuk Penarikan Kesimpulan*. Jakarta: Gramedia.

Nurgiyantoro, B., Gunawan dan Marzuki. (2000). *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Siegel, S., (1997). *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia.

Sudjana. (1983). *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Bandung: Tarsito.

Sudjana. (1989). *Metoda Statistika*. Edisi Kelima. Bandung: Tarsito.