



**STUDI TENTANG BEBERAPA FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR MAHASISWA
STATISTIKA TERAPAN DALAM MATAKULIAH MATEMATIKA IV DAN
PENGANTAR TEORI PROBABILITAS**

**PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS TERBUKA**

Oleh:
Ir. Anang Suhardianto

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TERBUKA
APRIL, 1990**

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN**

1. a. Judul Penelitian : Studi tentang Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa Statistika Terapan dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas
- b. Macam Penelitian : Deskriptif
2. Peneliti
- a. Nama Lengkap : Ir. Anang Suhardianto
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 131692044
- d. Pangkat/Golongan : Penata Muda/III/a
- e. Jabatan : Asisten Ahli Madya
- f. Fakultas : MIPA
- g. Perguruan Tinggi : Universitas Terbuka
3. Lokasi Penelitian : UT Pusat
4. Jangka Waktu : 3 (tiga) bulan
5. Biaya : Rp. 350.000,00
(Tiga ratus lima puluh ribu rupiah)


Jakarta, 30 April 1990

Mengetahui:
Kepala Pusat Penelitian
dan Pengabdian pada
Masyarakat

Pembimbing,


DR. ARIA DJALIL
NIP. 130364776

Peneliti,


Ir. ANANG SUHARDIANTO
NIP. 131692044

R I N G K A S A N

Latar belakang dari penelitian "Studi tentang Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa Statistika Terapan dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas" ini adalah adanya beberapa hal yang menyangkut diri mahasiswa yang mempengaruhi hasil belajarnya. Universitas Terbuka sebagai perguruan tinggi yang mengandalkan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ) sangat mengandalkan kemandirian mahasiswa. Oleh karena itu perlu diamati faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Penelitian ini bersifat menganalisa kembali data penelitian yang sudah ada di Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Terbuka. Ada pun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang diperlukan mahasiswa dalam belajar, khususnya mahasiswa Statistika Terapan, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk membantu mahasiswa lainnya. Yang menjadi populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Statistika Terapan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Terbuka. Sampel diambil dengan menggunakan metode Stratified Random Sampling. Sampel dipilih dari mahasiswa yang mengambil matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas yang memperoleh nilai A, B, D atau E. Yang mendapat nilai A atau B dikategorikan sebagai mahasiswa yang berhasil, sedangkan yang memperoleh nilai D atau E dikategorikan sebagai mahasiswa yang tidak berhasil.

Dari hasil analisa deskriptif dengan menggunakan crosstabulation diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Umur mahasiswa yang berhasil umumnya berada pada kisaran antara 20 hingga 24 tahun.
2. Mahasiswa yang sudah bekerja mempunyai persentase keberhasilan yang lebih besar daripada yang tidak bekerja.
3. Mahasiswa yang belum kawin umumnya mempunyai persentase keberhasilan yang lebih tinggi daripada yang sudah kawin.
4. Mahasiswa yang berlatar belakang pendidikan SMA IPA mempunyai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi daripada yang berlatar belakang jurusan lain.
5. Mahasiswa yang selama di SMTA memperoleh ranking di atas rata-rata mempunyai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi.
6. Baik mahasiswa yang belajar sendiri, maupun yang belajar kelompok, sama-sama menunjukkan hasil bahwa belajar dengan modul memberikan persentase keberhasilan yang lebih tinggi daripada yang belajar dengan televisi atau pun dengan kaset.
7. Walaupun tutor masih muda, tetapi ternyata dapat membantu mahasiswa dalam memahami matakuliah yang ditutorkan.
8. Tempat tinggal mahasiswa yang jauh dari tempat penyelenggaraan tutorial adalah merupakan kendala bagi mahasiswa.
9. Bagi mahasiswa yang bekerja, dukungan dari atasan ternyata tidak mempengaruhi hasil belajarnya.



10. Bagi mahasiswa yang sudah kawin, dukungan dari suami/istri sangat membantu keberhasilan mahasiswa, tetapi dukungan dari mertua tidak berpengaruh.

UNIVERSITAS TERBUKA

KATA PENGANTAR

Penelitian dengan judul "Studi tentang Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa Statistika Terapan dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas" ini bersifat menganalisa kembali data yang sudah ada di Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Terbuka. Penelitian dengan menganalisa data yang sudah tersedia ini sesuai dengan anjuran Bapak Rektor UT.

Penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dari berbagai pihak. Dengan ini kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, terutama kepada Bapak Dr. Aria Djalil, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Terbuka, yang telah membimbing kami. Rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada staf Puslitabmas UT yang telah membantu mengekstrak data.

Akhirnya kami mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca dan mudah-mudahan hasil penelitian ini ada manfaatnya.

Pondok Cabe, 30 April 1990

Peneliti,

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Masalah	2
C. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. METODOLOGI	
A. Populasi	8
B. Sampel	8
C. Teknik Pengumpulan Data	9
D. Analisis Data	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	29
B. Saran	30
VI. DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Umur	11
2. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Pekerjaan	13
3. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Perkawinan	14
4. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Asal SMTA	14
5. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ranking di SMTA	16
6. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ijazah Tertinggi yang Dimiliki Mahasiswa	17
7. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Modul atau tidak)	17
8. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Televisi atau tidak).	18
9. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Kaset atau tidak)	18
10. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Modul atau tidak)	19

11. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Televisi atau tidak)	20
12. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Kaset atau tidak)	20
13. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Sendiri	21
14. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Kelompok	21
15. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Menghadiri Tutorial	22
16. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Penguasaan Tutor terhadap Bahan	23
17. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Yuniortitas Tutor	24
18. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Tempat Tutorial Jauh	25
19. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Teman Sekantor	26
20. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Atasan	26

21. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Suami - Istri	27
22. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Mertua	27

LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Umur	34
2. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Pekerjaan	35
3. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Perkawinan	36
4. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Asal SMTA	37
5. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ranking di SMTA	38
6. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ijazah Tertinggi yang Dimiliki Mahasiswa	39
7. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (Dengan Modul atau Tidak)	40

8.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (Dengan Televisi atau Tidak)	41
9.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (Dengan Kaset atau Tidak)	42
10.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (Dengan Modul atau Tidak)	43
11.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (Dengan Televisi atau Tidak)	44
12.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (Dengan Kaset atau Tidak)	45
13.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Sendiri	46
14.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Kelompok	47
15.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Menghadiri Tutorial	48
16.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Penguasaan Tutor Terhadap Bahan	49
17.	Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Yuniortitas Tutor	50

18. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Tempat Tutorial Jauh	51
19. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Teman Sekantor	52
20. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Atasan	53
21. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Suami - Istri	54
22. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Mertua	55

I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Sejak berdiri hingga saat ini, Universitas Terbuka (UT) telah menyediakan "sarana" yang sudah baik dalam upayanya menunjang keberhasilan mahasiswanya. Yang dimaksud "sarana" di sini adalah Buku Materi Pokok (BMP) atau yang seringkali disebut Bahan Belajar dan yang lebih dikenal dengan Modul - walaupun sebenarnya yang dimaksud dengan Modul adalah bagian dari BMP - yang ditulis oleh para ahli dalam bidangnya. Sedangkan untuk melihat keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari tiap-tiap BMP, UT juga telah menyediakan alat evaluasi yang bisa diandalkan. Alat evaluasi ini terdiri dari tiga jenis, yaitu (1) Tes Formatif pada tiap-tiap akhir suatu kegiatan belajar dalam BMP. Tes Formatif ini dikerjakan oleh mahasiswa di rumah atau ditempat belajar yang lain tanpa pengawasan dan mahasiswa dapat menilai hasil pekerjaannya saat itu juga dengan menggunakan kunci jawaban yang telah disertakan. Dengan demikian mahasiswa dapat mengevaluasi hasil belajarnya sendiri; (2) Tugas Mandiri (TM) yang berupa soal-soal pilihan berganda dan dikerjakan mahasiswa tanpa pengawasan, tetapi hasil pekerjaannya diserahkan ke UPBJJ atau UT Pusat untuk dinilai; dan (3) Ujian Akhir Semester (UAS) yang dalam pelaksanaannya diawasi dan dinilai oleh UT Pusat. Di UT tidak akan pernah terjadi seorang dosen memberikan nilai terlalu baik kepada seseorang mahasiswa, karena dikenal

misalnya, sementara mahasiswa lain yang kurang disukai tidak pernah berhasil lulus.

Melihat kenyataan di atas, apabila ada mahasiswa yang belum berhasil dalam mengikuti kegiatan belajar di UT, berarti faktor ketidakberhasilan tersebut terletak pada diri mahasiswa itu sendiri.

Universitas Terbuka sebagai perguruan tinggi yang mengutamakan cara belajar dengan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ) menuntut kemandirian dari mahasiswanya. Mahasiswa UT harus mampu:

1. Mengelola waktu dan keuangannya;
2. Menciptakan metode belajar yang efektif dan efisien;
3. Mencari orang dianggap lebih menguasai suatu matakuliah tertentu;
4. Bekerja dalam kelompok;
5. Menguasai BMP; dan
6. Mencari buku-buku yang berhubungan dan menunjang suatu matakuliah tertentu.

Apabila mahasiswa telah mampu melaksanakan keenam kegiatan tersebut diharapkan mahasiswa berhasil lulus dengan baik.

B. M A S A L A H

Sebagian besar mahasiswa UT tidak berbekal pengetahuan cukup mengenai cara belajar di perguruan tinggi yang mengandalkan SBJJ. Akibatnya tidak mustahil bila terjadi seseorang mahasiswa putus asa di tengah-tengah kegiatan belajarnya. Apabila hal seperti ini sampai terjadi, UT akan sangat dirugikan. Tidak aneh apabila kemudian muncul suatu

pendapat bahwa "belajar di UT sulit". Apalagi bila dilihat materi pelajaran khususnya pada Program Studi Statistika Terapan.

C. T U J U A N

U m u m

Dalam penelitian ini akan dicoba untuk mengungkap beberapa faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa, termasuk cara belajarnya. Dengan demikian, hasilnya akan dapat diinformasikan kepada calon mahasiswa atau mahasiswa lainnya mengenai hal-hal apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum menggeluti kegiatan belajar di UT, khususnya pada Program Studi Statistika Terapan.

K h u s u s

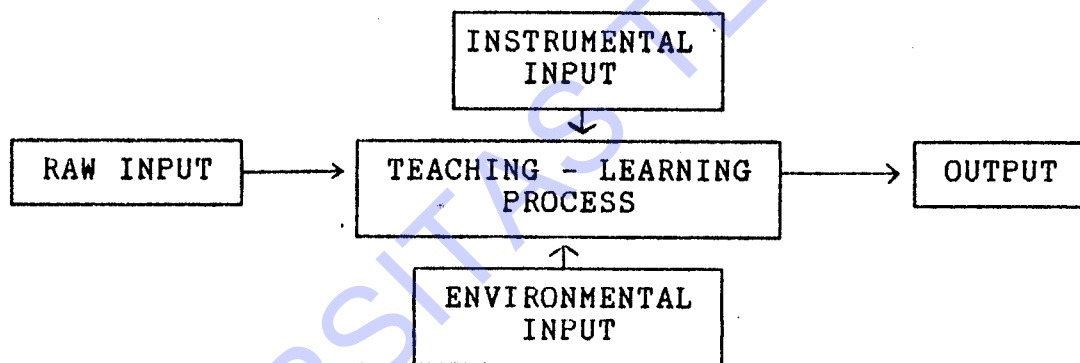
1. Untuk mengetahui rata-rata umur mahasiswa yang berhasil dan yang tidak dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
2. Untuk mengetahui sampai sejauh mana status pekerjaan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
3. Untuk mengetahui sampai sejauh mana status perkawinan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
4. Untuk mengetahui sampai sejauh mana latar belakang

- pendidikan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
5. Untuk mengetahui sampai sejauh mana cara belajar mahasiswa mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
 6. Untuk mengetahui sampai sejauh mana frekuensi belajar mahasiswa mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
 7. Untuk mengetahui sampai sejauh mana tutorial mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.
 8. Untuk mengetahui sampai sejauh mana dukungan dari keluarga atau atasan atau teman sekantor mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas.

II

TINJAUAN PUSTAKA

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dapat dikemukakan teori yang diajukan oleh Purwanto (1984). Dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses, sehingga harus ada yang diproses (masukan atau input) dan hasil dari pemrosesan (keluaran atau output). Jadi dalam hal ini dapat menganalisis kegiatan belajar mengajar tersebut dengan pendekatan analisis sistem. Dengan menggunakan pendekatan sistem, kegiatan belajar dapat digambarkan sebagai berikut:



Dari gambar tersebut di atas terlihat bahwa masukan mentah (raw input) merupakan bahan baku yang masih perlu diolah, dalam hal ini diberi pengalaman belajar tertentu dalam proses belajar mengajar (teaching - learning process). Di dalam proses belajar mengajar tersebut turut berpengaruh pula sejumlah faktor lingkungan (environmental input) guna menunjang tercapainya keluaran yang dikehendaki (output).

Berbagai faktor tersebut berinteraksi satu sama lain dalam menghasilkan keluaran tertentu.

Di Universitas Terbuka, yang di maksud dengan raw input adalah mahasiswa itu sendiri, yang tentu saja telah memiliki karakteristik tertentu, baik fisiologis maupun psikologis. Sedangkan yang dimaksud instrumental input adalah sarana belajar dan alat evaluasi. Ada dua faktor yang sangat mempengaruhi raw input, yaitu faktor luar dan dalam. Faktor luar (environmental input) misalnya, dukungan teman, dukungan keluarga, mutu tutor dan lain-lain. Sedangkan faktor dalam, misalnya intelegensi. Menurut Purwanto (1984); Suryabrata (1987); Soeitoe (1982); dan Malik (1979) intelegensi seseorang sangat dipengaruhi antara lain oleh umur. Purwanto (1984) mengemukakan lima faktor yang mempengaruhi intelegensi seseorang, yaitu : (1) **Pembawaan**: Pembawaan ditentukan oleh sifat-sifat dan ciri-ciri yang dibawa sejak lahir. Batas kesanggupan seseorang, yakni dapat tidaknya memecahkan suatu soal, pertama-tama ditentukan oleh pembawaannya. Meskipun menerima latihan dan pelajaran yang sama, perbedaan-perbedaan itu masih tetap ada; (2) **Kematangan**: Tiap organ dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan telah matang jika ia telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Anak-anak tidak dapat memecahkan soal-soal tertentu, karena masih terlampau sukar baginya. Organ-organ tubuhnya dan fungsi-fungsi jiwanya masih belum cukup matang untuk memecahkan soal tersebut. Kematangan berhubungan erat dengan umur; (3) **Pembentukan**: Pembentukan ialah segala keadaan di

luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi; (4) **Minat dan Pembawaan yang Khas**: Minat mengarahkan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu. Dalam diri manusia terdapat dorongan-dorongan (motif-motif) yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar; dan (5) **Kebebasan**: Kebebasan berarti bahwa manusia dapat memilih metode-metode yang tertentu dalam memecahkan masalah-masalah. Manusia mempunyai kebebasan memilih metode, juga bebas memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya.

Dalam kasus yang akan dipelajari, intelegensi mahasiswa UT diamati antara lain dari pencapaian ranking selama di SMTA, sedangkan tingkat kematangan jiwa mahasiswa UT diamati dari sebaran umur.

III

M E T O D O L O G I

Penelitian ini bersifat menganalisa kembali terhadap data yang telah diperoleh dari suatu penelitian yang sudah pernah dilakukan. Data yang dianalisa dalam penelitian ini diambil dari dalam file komputer mini yang ada di Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Terbuka dengan nama file MAHFU.SS. Karena sifatnya yang menganalisa kembali, maka metodologi penelitian secara umum adalah sama dengan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, hanya saja dalam penelitian ini dilakukan beberapa modifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan.

A. P O P U L A S I

Yang menjadi populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Statistika Terapan.

B. S A M P E L

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah stratified random sampling. Teknik ini diambil karena mahasiswa yang diamati hanya dipilih dari mahasiswa yang mendaftarkan matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas. Alasan pemilihan kedua matakuliah tersebut adalah karena setelah diadakan penyeleksian ternyata matakuliah-matakuliah tersebutlah yang memenuhi kategori sebagai matakuliah mudah dan sukar. Matakuliah Matematika IV

sebagai matakuliah mudah dan matakuliah Pengantar Teori Probabilitas sebagai matakuliah sukar.

Kriteria pengelompokan mudah dan sukar didasarkan atas persentase mahasiswa yang memperoleh nilai A dan B. Selanjutnya dari mahasiswa yang mendaftarkan matakuliah Matematika IV dikelompokkan lagi menjadi dua yaitu yang termasuk mahasiswa berhasil dan yang tidak berhasil. Demikian pula bagi mahasiswa yang mendaftarkan matakuliah Pengantar Teori Probabilitas. Kriteria mahasiswa berhasil dan tidak berhasil adalah sebagai berikut: mahasiswa dikatakan berhasil apabila memperoleh nilai untuk matakuliah yang bersangkutan A atau B, sedangkan tidak berhasil apabila memperoleh nilai D atau E.

C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penyebaran kuesioner kepada mahasiswa yang terpilih dalam penelitian ini, baik mahasiswa yang berhasil ataupun yang tidak.

D. ANALISIS DATA

Data dianalisis dengan menggunakan program SPSS. Langkah pertama yang dilakukan adalah memisahkan mahasiswa Program Studi Statistika Terapan (Stater) dari kumpulan mahasiswa yang lain. Selanjutnya mahasiswa Stater yang mengambil matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas tersebut dianalisa berdasarkan variabel yang diinginkan sesuai dengan kriteria berhasil dan tidaknya. Sedangkan analisa statistik yang digunakan adalah persentase dengan menggunakan fasilitas

SPSS yang disebut dengan Crosstabulation. Tiap tabel Crosstabulation menggambarkan hasil persentase silang antara tiap-tiap komponen variabel yang dimaksud dengan keberhasilan mahasiswa untuk tiap-tiap matakuliah. Contoh program untuk mengetahui persentase keberhasilan mahasiswa Stater yang mengambil matakuliah Matematika IV berdasarkan umur adalah sebagai berikut:

```
1 RUN NAME          ***** BIKIN PROGRAM *****
2 PAGESIZE          NOEJECT
3 GET FILE          MAHFU.SS
4 SELECT IF         (MATKUL EQ 3)
5 CROSSTABS         TABLES=UMUR BY HASILM
```

IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa mahasiswa Stater, baik untuk matakuliah yang termasuk kategori mudah (Matematika IV) maupun sukar (Pengantar Teori Probabilitas), persentase tertinggi diantara yang termasuk kategori berhasil berada pada kisaran umur antara 20 hingga 24 tahun. Hasil tersebut disajikan dalam Tabel 1. Pada kisaran umur 20 - 24 tahun tersebut untuk yang mendaftarkan Matematika IV sebesar 2.6%, sedangkan untuk yang mendaftarkan Pengantar Teori Probabilitas sebesar 2.2%. Sedangkan kalau dilihat mahasiswa yang termasuk kategori tidak berhasil untuk matakuliah Matematika IV berada pada kisaran umur 25 - 29 tahun (25.8%) dan untuk matakuliah

Tabel 1. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Umur

Umur	20 - 24 tahun		25 - 29 tahun		30 - 34 tahun		35 - 39 tahun		40 - 44 tahun		> 45 tahun	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	2.6	20.6	1.3	25.8	.6	25.2	.6	11.0	.6	6.5	.0	5.2
P T P	2.2	17.4	.7	22.5	1.4	28.3	1.4	19.6	.0	5.8	.0	.7

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Pengantar Teori Probabilitas berada pada kisaran umur 30 - 34 tahun (28.3%). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang masih muda (baru saja lulus SMTA) mempunyai kemungkinan untuk berhasil lebih besar, bila dibandingkan dengan yang lebih tua. Penyebabnya kemungkinan adalah masih segarnya ingatan mereka akan berbagai macam rumus yang pernah diperolehnya di bangku SMTA.

Bila dilihat dari status pekerjaannya, Tabel 2 menunjukkan bahwa untuk kedua matakuliah tersebut (Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas) mahasiswa yang sudah bekerja cenderung lebih banyak yang berhasil bila dibandingkan dengan yang tidak bekerja, walaupun yang tidak berhasil pun banyak. Untuk matakuliah Matematika IV yang berhasil sebesar 4.5% dan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas sebesar 5.1%. Kenyataan ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang sudah bekerja mempunyai keinginan untuk segera menyelesaikan studinya dengan mengejar nilai setinggi-tingginya atau bisa juga disebabkan oleh jenis pekerjaan mahasiswa yang bersangkutan berkaitan dengan isi matakuliah yang sedang diikuti. Walaupun begitu bila dilihat dari banyaknya mahasiswa yang tidak berhasil dan termasuk mahasiswa yang bekerja, menunjukkan bahwa sebagian besar (76.8% untuk Matematika IV dan 84.1% untuk Pengantar Teori Probabilitas) masih belum bisa membagi waktu belajarnya dengan baik. Sedangkan apabila dilihat hasil crosstabulation pada Tabel lampiran 2 hasilnya lebih kelihatan menonjol lagi, untuk

Tabel 2. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Pekerjaan

Status Kerja	Tidak Bekerja		Bekerja	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	1.3	17.4	4.5	76.8
P T P	.7	10.1	5.1	84.1

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Matematika IV dari mahasiswa yang termasuk berhasil, 77.8% dicapai oleh yang sudah bekerja dan untuk Pengantar Teori Probabilitas 87.5%.

Untuk mahasiswa yang belum kawin ternyata lebih banyak yang berhasil dalam matakuliah Matematika IV (4.5%), bila dibandingkan dengan yang kawin (1.3%), lihat Tabel 3. Sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas tidak ada perbedaan, sama-sama 2.9% jumlah mahasiswa yang berhasil, baik antara yang tidak kawin maupun yang kawin. Hal ini menunjukkan bahwa para mahasiswa yang belum kawin mempunyai kemungkinan untuk lulus lebih besar daripada mahasiswa yang sudah kawin. Kenyataan ini ditunjang pula oleh data mahasiswa yang tidak berhasil. Untuk matakuliah Matematika IV hanya ada sejumlah 45.8% dari mahasiswa yang tidak kawin yang tidak berhasil, sedangkan yang kawin dan tidak berhasil ada sejumlah 48.4%. Dan apabila dilihat dari hasil crosstabulation pada Tabel lampiran 3, dari mahasiswa yang berhasil dalam

Tabel 3. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Perkawinan

Status Kawin	Tidak Kawin		Kawin	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	4.5	45.8	1.3	48.4
P T P	2.9	47.1	2.9	47.1

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

matakuliah Matematika IV, 77.8% adalah mahasiswa yang tidak kawin.

Tabel 4 menunjukkan bahwa mahasiswa yang berlatar belakang pendidikan SMA IPA mempunyai persentase keberhasilan yang lebih besar daripada yang berlatar belakang pendidikan

Tabel 4. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Asal SMTA

SMTA	SMA IPA		SMA IPS/BAHASA		SMEA		STM		SPG - SGO		SEKOLAH PERTANIAN		LAINNYA	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M.kuliah														
M IV	4.5	52.6	.0	1.9	.0	.6	1.3	26.6	.0	5.2	.0	1.9	.0	5.2
P T P	4.4	61.0	.0	1.5	-	-	.7	29.7	.0	.7	.0	2.2	.7	2.9

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

SMTA lainnya, baik untuk matakuliah Matematika IV (4.5%) maupun Pengantar Teori Probabilitas (4.4%). Apabila dilihat dari Tabel lampiran 4 untuk matakuliah Matematika IV diantara mahasiswa yang berhasil, 77.8% berlatar belakang pendidikan SMA IPA; sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas, 75.0% yang berasal dari SMA IPA. Kenyataan seperti itu memang sangat beralasan, karena mahasiswa yang berasal dari SMA IPA sudah mempunyai pengalaman dalam hal-hal yang berhubungan dengan masalah hitungan.

Menurut Purwanto (1984), jiwa seseorang sangat dipengaruhi antara lain oleh pembawaan masing-masing. Dalam penelitian ini pembawaan mahasiswa diamati dari ranking yang pernah dicapai selama di SMTA. Berdasarkan pengamatan tersebut ternyata hasilnya seperti yang diharapkan, yaitu mahasiswa yang di SMTA memperoleh ranking di atas rata-rata persentase keberhasilannya lebih tinggi daripada yang berada pada rata-rata atau yang dibawah rata-rata untuk kedua matakuliah yang diamati (Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas). Dari Tabel 5 terlihat bahwa mahasiswa yang berhasil dan di SMTA mempunyai ranking di atas rata-rata, untuk matakuliah Matematika IV sebesar 4.5% dan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas sebesar 3.7%. Sedangkan bila dilihat dari Tabel lampiran 5 untuk matakuliah Matematika IV, dari sejumlah mahasiswa yang berhasil, 77.8% mempunyai ranking di atas rata-rata sewaktu di SMTA; dan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas, dari sejumlah mahasiswa yang berhasil, 62.5% mempunyai ranking di atas rata-rata sewaktu di SMTA.

Tabel 5. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ranking di SMTA

Ranking	Diatas Rata-rata		Ada pada Rata-rata		Dibawah Rata-rata	
	B	TB	B	TB	B	TB
M.kuliah						
M IV	4.5	51.3	.6	42.9	.6	.0
P T P	3.7	43.4	2.2	49.3	.0	1.5

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Apabila dilihat Tabel 6, diperoleh hasil yang agak membingungkan, karena mahasiswa yang telah mengenyam pendidikan lebih tinggi daripada SMTA ternyata tidak menunjukkan hasil yang lebih baik daripada yang hanya lulusan SMTA. Untuk matakuliah Matematika IV persentase mahasiswa yang berlatar belakang pendidikan SMTA diperoleh hasil 5.2 %, sedangkan Pengantar Teori Probabilitas 5.1%. Hal ini mungkin disebabkan mahasiswa yang berlatar pendidikan lebih tinggi daripada SMTA menganggap mudah kedua matakuliah tersebut padahal kenyataannya tidak, sedangkan yang dari SMTA tidak meremehkan sehingga mempelajarinya dengan sungguh-sungguh.

Dari Tabel 7, 8 dan 9 terlihat bahwa belajar sendiri dengan modul memberikan hasil yang lebih baik daripada yang mengikuti perkuliahan lewat televisi atau yang belajar dengan kaset. Untuk matakuliah Matematika IV mahasiswa yang termasuk berhasil dan belajar sendiri dengan modul adalah 5.8%, yang dengan televisi adalah 0.7% dan yang dengan kaset adalah 1.4%.

Tabel 6. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ijazah Tertinggi yang Dimiliki Mahasiswa

Ijazah	SMTA		D I		D II		D III		SARJANA MUDA-B1		SARJANA S1	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	5.2	63.4	.0	12.4	.0	2.0	.0	1.3	.7	8.5	.0	6.5
P T P	5.1	70.1	.0	5.8	.0	2.2	-	-	.7	8.5	.0	6.6

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 7. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Modul atau tidak)

Jawaban	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M IV	.0	1.9	5.8	92.3
P T P	-	-	5.8	94.2

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas mahasiswa yang termasuk berhasil dan belajar sendiri dengan modul adalah 5.8%, yang dengan televisi 1.5% dan yang dengan kaset

Tabel 8. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Televisi atau tidak)

Jawaban	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	5.4	61.9	.7	32.0
P T P	4.4	62.8	1.5	31.4

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 9. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Kaset atau tidak)

Jawaban	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	4.8	58.9	1.4	34.9
P T P	5.1	58.8	.7	35.3

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

0.7%. Hasil seperti tersebut disebabkan oleh sistem perkuliahan lewat televisi terlalu singkat waktunya dan belum tentu tepat dengan matakuliah yang sedang diikuti mahasiswa yang

bersangkutan. Sedangkan yang belajar lewat kaset hanya sedikit materi yang dibahas dalam kaset tersebut, sehingga sudah bisa dipastikan bahwa mahasiswa akan sangat mengandalkan modul dalam kegiatan belajarnya.

Seperti halnya mahasiswa yang belajar sendiri, pada Tabel 10, 11 dan 12 mahasiswa yang belajar kelompok pun menunjukkan hasil yang sama, yaitu yang belajar kelompok dengan modul menunjukkan hasil yang lebih baik daripada yang belajar dengan kelompok dengan televisi dan kaset. Khusus untuk matakuliah Matematika IV mahasiswa yang belajar kelompok tidak dengan modul memberikan hasil yang lebih baik daripada yang belajar dengan modul. Di sini kemungkinan terjadi diskusi kelompok yang sangat baik sehingga mahasiswa tanpa menggunakan modul pun telah dapat menyerap isi pelajaran matakuliah tersebut dengan baik.

Tabel 10. Persentase Keberhasilan Mahasiswa S tater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Modul atau tidak)

Jawaban	Tidak*		Ya	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	3.5	46.5	2.8	47.2
P T P	.8	50.0	4.8	44.4

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 11. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Televisi atau tidak)

Jawaban	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	6.6	92.0	.0	1.5
P T P	5.6	92.9	.0	1.6

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 12. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Kaset atau tidak)

Jawaban	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M.kuliah				
M IV	6.6	87.6	.0	5.8
P T P	5.6	91.3	.0	3.2

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Apabila dibandingkan antara frekuensi belajar sendiri (Tabel 13) dengan frekuensi belajar kelompok (Tabel 14), maka

Tabel 13. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Sendiri

Frekuensi	Jarang		Sering		Sering Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	.0	11.0	3.2	46.5	2.6	36.8
P T P	.0	22.5	4.3	41.3	1.4	30.4

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 14. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Kelompok

Frekuensi	Tidak Pernah		Jarang		Sering		Sering Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	2.7	40.1	2.0	42.9	1.4	10.9	-	-
P T P	1.6	38.8	.8	39.5	3.9	14.7	.0	.8

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

untuk matakuliah Matematika IV, yang sering belajar sendiri dan tidak pernah belajar kelompok menunjukkan persentase keberhasilan yang tertinggi, yaitu 3.2% (Tabel 13) untuk yang belajar sendiri dan 2.7% (Tabel 14) untuk yang belajar kelompok. Sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori

Probabilitas, yang sering belajar sendiri dan sering belajar kelompok menunjukkan persentase keberhasilan yang tertinggi, yaitu 4.3% (Tabel 13) untuk yang belajar sendiri dan 3.9% (Tabel 14) untuk yang belajar kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa matakuliah Matematika IV lebih mudah apabila dipelajari sendiri, sedangkan matakuliah Pengantar Teori Probabilitas lebih mudah apabila dipelajari dalam kelompok.

Dari hasil yang disajikan pada Tabel 15, menunjukkan bahwa untuk matakuliah Matematika IV, mahasiswa yang sering menghadiri tutorial lebih menunjukkan persentase keberhasilan yang tinggi (3.2%), sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas, mahasiswa yang jarang menghadiri tutorial mempunyai persentase yang lebih tinggi (5.1%). Apakah pada kasus mahasiswa untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas tersebut menunjukkan bahwa tutorial tidak diperlukan, belum

Tabel 15. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Menghadiri Tutorial

Frekuensi M.kuliah	Tidak Pernah		Jarang		Sering		Sering Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	.6	19.5	1.9	44.8	3.2	23.4	.0	6.5
P T P	.0	11.6	5.1	58.7	.7	16.7	.0	7.2

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

tentu. Alasannya adalah bisa saja mahasiswa jarang menghadiri tutorial akan tetapi rajin diskusi dalam kelompok, sehingga dapat memberikan hasil seperti yang disajikan pada Tabel 14.

Tabel 16 menunjukkan hasil seperti yang diharapkan, tutor yang menguasai bahan akan membantu mahasiswa dalam menguasai materi pelajarannya sehingga persentase keberhasilannya lebih tinggi daripada yang kebetulan mendapatkan tutor yang tidak menguasai bahan. Untuk matakuliah Matematika IV diperoleh hasil 4.0% dan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas diperoleh hasil 4.1% bagi mahasiswa yang berhasil.

Tabel 16. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Kurangnya Penguasaan Tutor terhadap Bahan

Jawaban M.kuliah	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M IV	2.4	54.0	4.0	39.5
P T P	2.5	48.8	4.1	44.6

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Dari komentar mahasiswa mengenai yunioritas tutor, ternyata walaupun tutornya masih muda, tetapi bila dilihat hasil yang diperoleh, yaitu 3.3% untuk matakuliah Matematika IV dan 4.2% untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 18. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Tempat Tutorial Jauh

Jawaban M.kuliah	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M IV	5.9	43.7	.0	50.4
P T P	4.1	52.0	2.4	41.5

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Untuk Tabel 19 dan 20 hanya diambil dari sampel mahasiswa Stater yang sudah bekerja. Dari Tabel 18 terlihat bahwa ternyata untuk matakuliah Matematika IV justru mahasiswa yang kurang mendapat dukungan dari teman sekantor yang menunjukkan persentase keberhasilan yang tinggi (3.3%). Sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas, mahasiswa yang mendapat dukungan cukup besarlah yang menunjukkan persentase keberhasilan yang tinggi (3.5%).

Dari Tabel 20 terlihat bahwa ternyata untuk keberhasilan mahasiswa tidak dibutuhkan dukungan dari atasan. Hal ini terlihat dari keberhasilan mahasiswa untuk kedua matakuliah yang diamati (Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas). Mahasiswa yang tidak dan kurang didukung oleh atasannya yang menunjukkan persentase keberhasilan yang tinggi dibandingkan dengan yang mendapat dukungan.

Tabel 19. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Teman Sekantor

Macam Dukungan M.kuliah	Tidak Ada		Kurang		Cukup Besar		Besar		Besar Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	.0	26.2	3.3	17.2	1.6	23.8	.8	16.4	.0	10.7
P T P	1.7	25.2	.9	12.2	3.5	35.7	.0	14.8	.0	6.1

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 20. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Atasan

Macam Dukungan M.kuliah	Tidak Ada		Kurang		Cukup Besar		Besar		Besar Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M IV	2.5	33.6	1.7	14.3	.0	21.8	1.7	12.6	.0	11.8
P T P	2.7	28.3	2.7	17.7	.9	26.5	.0	11.5	.0	9.7

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Untuk Tabel 21 dan 22, diambil dari sampel mahasiswa Stater yang sudah kawin untuk dilihat dukungan dari suami/istri dan mertua. Dari Tabel 21 terlihat bahwa dukungan

Tabel 21. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Suami - Istri

Macam Dukungan	Tidak Ada		Kurang		Cukup Besar		Besar		Besar Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M.kuliah										
M IV	.0	13.0	.0	7.8	.0	23.4	2.6	22.1	.0	31.2
P T P	.0	3.0	.0	12.1	1.5	15.2	3.0	30.3	1.5	33.3

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tabel 22. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Mertua

Macam Dukungan	Tidak Ada		Kurang		Cukup Besar		Besar		Besar Sekali	
	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
M.kuliah										
M IV	1.3	37.3	.0	17.3	1.3	18.7	.0	14.7	.0	9.3
P T P	3.2	31.7	.0	12.7	3.2	31.7	.0	9.5	.0	7.9

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

dari suami/istri sangat membantu mahasiswa yang sudah kawin dalam mempelajari matakuliah yang bersangkutan. Sedangkan dukungan dari mertua (Tabel 22) tidak mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, karena baik mahasiswa yang tidak didukung



atau pun yang didukung cukup besar memperoleh hasil yang sama, yaitu 1.3% untuk matakuliah Matematika IV dan 3.2% untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas.

UNIVERSITAS TERBUKA

V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Umur mahasiswa yang berhasil umumnya berada pada kisaran antara 20 hingga 24 tahun.
2. Mahasiswa yang sudah bekerja mempunyai persentase keberhasilan yang lebih besar daripada yang tidak bekerja.
3. Mahasiswa yang belum kawin umumnya mempunyai persentase keberhasilan yang lebih tinggi daripada yang sudah kawin.
4. Latar belakang jurusan pendidikan mahasiswa selama di SMTA mempengaruhi tingkat keberhasilannya. Mahasiswa yang berlatar belakang pendidikan SMA IPA mempunyai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi daripada yang berlatar belakang jurusan lain.
5. Kecerdasan mahasiswa mempengaruhi keberhasilan mahasiswa. Mahasiswa yang selama di SMTA memperoleh ranking di atas rata-rata mempunyai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi.
6. Ijazah tertinggi yang diperoleh mahasiswa, ternyata menunjukkan bahwa yang lebih tinggi dari SMTA memperoleh tingkat keberhasilan yang lebih rendah daripada yang hanya berijazah SMTA.
7. Baik mahasiswa yang belajar sendiri, maupun yang belajar kelompok, sama-sama menunjukkan hasil bahwa belajar dengan modul memberikan persentase keberhasilan yang lebih tinggi

(Tabel 17), maka dapat dikatakan bahwa tutor muda dapat membantu mahasiswa dalam belajarnya.

Tabel 17. Persentase Keberhasilan Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Yuniortas Tutor

Jawaban M.kuliah	Tidak		Ya	
	B	TB	B	TB
M IV	3.3	62.6	3.3	30.9
P T P	2.5	38.3	4.2	55.0

Keterangan: B = Berhasil
 TB = Tidak Berhasil
 M IV = Matematika IV
 P T P = Pengantar Teori Probabilitas

Tempat tutorial ternyata masih merupakan kendala bagi mahasiswa UT. Dari pendapat mahasiswa yang terjaring pendapatnya, diperoleh hasil bahwa yang mengatakan tempat tutorial tidak jauh memberikan hasil yang lebih baik daripada yang merasa tempat tutorialnya jauh. Dari Tabel 18 terlihat bahwa mahasiswa yang mengatakan tempat tutorilanya tidak jauh, untuk matakuliah Matematika IV memperoleh persentase 5.9%, sedangkan untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas adalah 4.1%. (Tabel 18).

daripada yang belajar dengan televisi atau pun dengan keset.

8. Walaupun tutor masih muda, tetapi ternyata dapat membantu mahasiswa dalam memahami matakuliah yang ditutorkan.
9. Tempat tinggal mahasiswa yang jauh dari tempat penyelenggaraan tutorial adalah merupakan kendala bagi mahasiswa.
10. Bagi mahasiswa yang bekerja, dukungan dari atasan ternyata tidak mempengaruhi hasil belajarnya.
11. Bagi mahasiswa yang sudah kawin, dukungan dari suami/istri sangat membantu keberhasilan mahasiswa, tetapi dukungan dari mertua tidak berpengaruh.

B. S A R A N

1. Bagi mahasiswa Statistika Terapan yang berumur lebih dari 24 tahun, atau yang berlatar belakang pendidikan bukan dari jurusan SMA IPA, atau yang selama di SMTA mempunyai ranking rata-rata atau lebih rendah, atau kombinasinya hendaknya diberikan tutorial tertulis yang intensif. Dan sifat tutorial ini bukan lagi menunggu pertanyaan dari mahasiswa, tetapi dari FMIPA berusaha yang aktif memberikan aksi kepada mahasiswa yang bersangkutan.
2. Modul atau Buku Materi Pokok UT hendaknya mutunya lebih ditingkatkan, karena kenyataannya buku tersebut merupakan andalan mahasiswa dalam memahami materi-materi perkuliahan yang diberikan UT.
3. Para pengajar (tutor) yang masih muda hendaknya dipertahankan keberadaannya, karena ternyata para tutor

LAMPIRAN

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 1. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Umur

Matematika IV

UMUR	HASIL			ROW TOTAL
	COUNT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	COL PCT	1.1	2.1	
20 - 24 TAHUN	2	4	32	36
	11.1	22.2	88.9	77.8
	44.4	21.9	21.9	77.8
	2.6	20.6	20.6	77.8
25 - 29 TAHUN	3	2	40	42
	4.8	9.6	95.2	27.1
	22.2	27.4	27.4	77.8
	1.3	25.8	25.8	77.8
30 - 34 TAHUN	4	1	39	40
	2.5	97.5	25.7	25.8
	11.1	25.7	25.7	77.8
	.6	25.2	25.2	77.8
35 - 39 TAHUN	5	1	17	18
	5.6	94.4	11.6	11.6
	11.1	11.6	11.6	77.8
	.6	11.0	11.0	77.8
40 - 44 TAHUN	6	1	10	11
	9.1	90.9	7.1	7.1
	11.1	6.8	6.8	77.8
	.6	6.5	6.5	77.8
>45 TAHUN	7	0	8	8
	10	100.0	9.2	9.2
	10	6.5	6.5	77.8
	10	5.2	5.2	77.8
COLUMN TOTAL	9	146	155	
TOTAL	5.6	94.2	100.0	

Pengantar Teori Probabilitas

UMUR	HASIL			ROW TOTAL
	COUNT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	COL PCT	1.1	2.1	
20 - 24 TAHUN	2	3	24	27
	11.1	22.2	88.9	19.6
	37.5	18.5	18.5	77.8
	2.2	17.4	17.4	77.8
25 - 29 TAHUN	3	1	31	32
	5.1	95.9	23.2	23.2
	12.5	23.6	23.6	77.8
	.7	22.5	22.5	77.8
30 - 34 TAHUN	4	2	39	41
	4.9	95.1	23.7	23.7
	25.0	30.0	30.0	77.8
	1.4	28.3	28.3	77.8
35 - 39 TAHUN	5	2	27	29
	6.9	93.1	21.0	21.0
	29.0	20.8	20.8	77.8
	1.4	19.6	19.6	77.8
40 - 44 TAHUN	6	0	8	8
	10	100.0	5.8	5.8
	10	6.2	6.2	77.8
	10	5.8	5.8	77.8
>45 TAHUN	7	0	1	1
	10	100.0	.7	.7
	10	.8	.8	77.8
	10	.7	.7	77.8
COLUMN TOTAL	8	130	138	
TOTAL	5.6	94.2	100.0	

Lampiran 2. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Pekerjaan

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
ROW PCT	COL PCT	RHASIL		TOTAL
TOT PCT	1.1	2.1		
KERJA	0.	2	27	29
TIDAK BENERJA	6.9	93.1	18.7	
	22.2	18.5		
	1.3	17.4		
BENERJA	1.	7	119	126
	5.6	94.4	81.3	
	77.8	81.5		
	4.5	76.8		
COLUMN TOTAL	9	146	155	
TOTAL	5.8	94.2	100.0	

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
ROW PCT	COL PCT	RHASIL		TOTAL
TOT PCT	1.1	2.1		
KERJA	0.	1	14	15
TIDAK BENERJA	6.7	93.3	10.9	
	12.5	10.8		
	.7	10.1		
BENERJA	1.	7	116	123
	5.7	94.3	89.1	
	87.5	89.2		
	5.1	84.1		
COLUMN TOTAL	8	130	138	
TOTAL	5.8	94.2	100.0	

Lampiran 3. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Status Perkawinan

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	HASIL			ROW TOTAL
	COUNT	PERCENT		
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK BE	
	COL PCT	HASIL		
	TOT PCT	1.	2.	
TUSPER	-----	-----	-----	
0.	7	71.0	78	
TIDAK KAWIN	9.0	91.0	100.0	
	77.8	46.6		
	4.5	45.9		
1.	2	75.0	77	
KAWIN	2.6	97.4	100.0	
	22.2	51.4		
	1.3	43.4		
	-----	-----	-----	
COLUMN TOTAL	9	146	155	
	5.8	94.2	100.0	

	HASIL			ROW TOTAL
	COUNT	PERCENT		
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK BE	
	COL PCT	HASIL		
	TOT PCT	1.	2.	
TUSPER	-----	-----	-----	
0.	4	65.0	69	
TIDAK KAWIN	5.8	94.2	100.0	
	50.0	50.0		
	2.9	47.1		
1.	4	65.0	69	
KAWIN	5.8	94.2	100.0	
	50.0	50.0		
	2.9	47.1		
	-----	-----	-----	
COLUMN TOTAL	8	130	138	
	5.8	94.2	100.0	

Lampiran 4. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Asal SMTA

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1	2	
		1	2	
SALSMTA	1	7	81	88
SMA IPA	8.0	92.0	57.1	
	77.8	55.9		
	4.5	52.6		
	2	0	3	3
SMA IPS-BAHASA	0	100.0	1.9	
	0	2.1		
	0	1.9		
	3	0	1	1
SMA	0	100.0	0.6	
	0	0.7		
	0	0.6		
	4	2	41	43
STM	4.7	95.3	27.9	
	22.2	28.0		
	1.3	26.6		
	6	0	8	8
SFG-500	0	100.0	5.2	
	0	5.5		
	0	5.2		
	7	0	3	3
SEKOLAH PERTANIA	0	100.0	1.9	
	0	2.1		
	0	1.9		
	8	0	8	8
LAINNYA	0	100.0	9.2	
	0	5.5		
	0	5.2		
COLUMN TOTAL	5	145	154	
TOTAL	5.9	94.2	100.0	

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1	2	
		1	2	
SALSMTA	1	6	83	89
SMA IPA	6.7	93.3	65.4	
	75.0	64.8		
	4.4	61.0		
	2	0	2	2
SMA IPS-BAHASA	0	100.0	1.5	
	0	1.6		
	0	1.5		
	4	1	35	36
STM	2.8	97.2	26.5	
	12.5	27.3		
	0.7	25.7		
	6	0	1	1
SFG-500	0	100.0	0.7	
	0	0.8		
	0	0.7		
	7	0	3	3
SEKOLAH PERTANIA	0	100.0	2.2	
	0	2.3		
	0	2.2		
	8	1	4	5
LAINNYA	20.0	60.0	3.7	
	12.5	3.1		
	0.7	2.9		
COLUMN TOTAL	8	128	100	
TOTAL	5.9	94.1	100.0	

Lampiran 5. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ranking di SMTA

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

RANGKING	HASIL				ROW TOTAL
	COUNT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	BE	
	ROW PCT	COL PCT	TOT PCT	RHASIL	
	1.1	2.1			
1.	7	73	80	66	
DI ATAS RATA-RAT	8.1	91.9	65.9		
	77.8	54.5			
	4.5	51.3			
2.	1	66	67	67	
ADA PADA RATA-RAT	1.5	99.5	43.5		
	11.1	45.5			
	.6	42.9			
3.	1	0	1	1	
DIBAWAH RATA-RAT	100.0	.0	.6		
	11.1	.0			
	.6	.0			
COLUMN TOTAL	9	145	154		
TOTAL	5.8	94.2	100.0		

RANGKING	HASIL				ROW TOTAL
	COUNT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	BE	
	ROW PCT	COL PCT	TOT PCT	RHASIL	
	1.1	2.1			
1.	5	59	64	64	
DI ATAS RATA-RAT	7.6	92.2	47.1		
	62.5	46.1			
	3.7	43.4			
2.	3	67	70	70	
ADA PADA RATA-RAT	4.3	95.7	51.5		
	37.5	62.3			
	2.2	49.3			
3.	0	2	2	2	
DIBAWAH RATA-RAT	.0	100.0	1.5		
	.0	1.6			
	.0	1.5			
COLUMN TOTAL	8	128	136		
TOTAL	5.9	94.1	100.0		

Lampiran 6. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Ijazah Tertinggi yang Dimiliki Mahasiswa

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

IJAZAH	HASIL				
	COUNT		PCT		ROW TOTAL
	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	1	2	1	2	
1. SMTA	8	97	7.6	92.4	105
2. D I	0	19	0	100	19
3. D II	0	3	0	100	3
4. D III	0	2	0	100	2
5. SARJANO-B1	1	13	7.1	92.9	14
6. SARJANA-S1	0	10	0	100	10
COLUMN TOTAL	9	144	5.9	94.1	153

IJAZAH	HASIL				
	COUNT		PCT		ROW TOTAL
	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	1	2	1	2	
1. SMTA	7	96	6.8	93.2	103
2. D I	0	8	0	100	8
3. D II	0	3	0	100	3
5. SARJANO-B1	1	13	7.1	92.9	14
6. SARJANA-S1	0	9	0	100	9
COLUMN TOTAL	8	129	5.8	94.2	137

Lampiran 8. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Televisi atau Tidak)

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		COL PCT	ROW PCT	
		TOT PCT	TOT PCT	
CABELRIZ	0.	8	91	99
TIDAK	8.1	91.9	67.3	
	89.9	65.9		
	5.4	61.9		
YA	1.	1	47	48
	2.1	97.9	32.7	
	11.1	34.1		
	.7	32.0		
COLUMN TOTAL	9	130	147	
	6.1	93.9	100.0	

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		COL PCT	ROW PCT	
		TOT PCT	TOT PCT	
CABELRIZ	0.	6	86	92
TIDAK	6.5	93.5	67.2	
	75.0	66.7		
	4.4	62.8		
YA	1.	2	43	45
	4.4	95.6	32.8	
	25.0	33.3		
	1.5	31.4		
COLUMN TOTAL	8	129	137	
	5.8	94.2	100.0	

Lampiran 9. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Sendiri (dengan Kaset atau Tidak)

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

		HASIL			ROW TOTAL
COUNT		BERHASIL	TIDAK BERHASIL		
ROW PCT	COL PCT	RHSIL			
TOT PCT		1	2		
CABELKIS	0	7	86	93	
		7.5	92.5	63.7	
		77.8	62.8		
		4.8	59.9		
TIDAK	1	2	51	53	
		3.8	96.2	36.3	
		22.2	37.2		
		1.4	34.9		
COLUMN TOTAL		9	137	146	
TOTAL		6.2	93.8	100.0	

		HASIL			ROW TOTAL
COUNT		BERHASIL	TIDAK BERHASIL		
ROW PCT	COL PCT	RHSIL			
TOT PCT		1	2		
CABELKIS	0	7	86	93	
		8.0	92.0	64.0	
		97.5	62.5		
		5.1	59.8		
TIDAK	1	1	48	49	
		2.0	98.0	36.0	
		12.5	37.5		
		.7	35.3		
COLUMN TOTAL		8	128	136	
TOTAL		5.9	94.1	100.0	

Lampiran 10. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Modul atau Tidak)

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

		HASIL			
		BERHASIL	TIDAK	DE	ROW
ROW PCT	COL PCT	RHASIL		DE	TOTAL
TOT PCT	I	I	2	I	
CASELONI	0.	5	67		72
TIDAK	I	6.9	93.1		100.0
	I	55.6	44.4		
	I	3.5	46.5		
	1.	4	68		72
YA	I	5.6	94.4		100.0
	I	44.4	55.6		
	I	2.8	47.2		
COLUMN:		9	135		144
TOTAL		6.3	93.7		100.0

		HASIL			
		BERHASIL	TIDAK	DE	ROW
ROW PCT	COL PCT	RHASIL		DE	TOTAL
TOT PCT	I	I	2	I	
CASELONI	0.	1	63		64
TIDAK	I	1.6	98.4		100.0
	I	14.3	85.7		
	I	.8	50.0		
	1.	6	56		62
YA	I	5.7	90.3		100.0
	I	85.7	14.3		
	I	4.8	44.4		
COLUMN:		7	119		126
TOTAL		5.6	94.4		100.0

Lampiran 12. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Cara Belajar Kelompok (dengan Kaset atau Tidak)

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

CABELONG	HASIL			ROW TOTAL
	COUNT	PERSENTASE		
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	COL PCT	HASIL		
TOT PCT	1.1	2.1		
TIDAK	0.1	9.1	12.0	12.0
	1.7	93.0	94.2	
	100.0	93.8		
	6.6	87.6		
YA	1.0	0.0	0.0	0.0
	1.0	100.0	5.8	
	1.0	6.9		
	1.0	5.8		
COLUMN TOTAL	9	128	137	
TOTAL	6.6	93.4	100.0	

CABELONG	HASIL			ROW TOTAL
	COUNT	PERSENTASE		
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
	COL PCT	HASIL		
TOT PCT	1.1	2.1		
TIDAK	0.1	7.1	11.5	12.2
	1.5	84.3	96.8	
	100.0	96.6		
	5.6	91.3		
YA	1.0	0.0	4.0	4.0
	1.0	100.0	3.2	
	1.0	3.4		
	1.0	3.2		
COLUMN TOTAL	7	119	126	
TOTAL	5.6	94.4	100.0	

Lampiran 13. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Sendiri

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

FREKBELI	COUNT	HASILM		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1. I	2. I	
		COL PCT I	COL PCT I	
JARANG	1.	0	17	17
		0	100.0	11.0
		0	11.6	
		0	11.0	
SERING	2.	5	72	77
		6.5	93.5	49.7
		55.6	49.3	
		3.2	46.5	
SERING SEKALI	3.	4	57	61
		6.5	93.4	39.4
		44.4	39.0	
		7.6	36.8	
COLUMN TOTAL		9	145	155
TOTAL		5.8	94.2	100.0

FREKBELI	COUNT	HASILM		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1. I	2. I	
		COL PCT I	COL PCT I	
JARANG	1.	0	31	31
		0	100.0	22.5
		0	23.8	
		0	22.5	
SERING	2.	6	57	63
		9.5	90.5	45.7
		75.0	43.8	
		4.3	41.3	
SERING SEKALI	3.	2	42	44
		4.5	95.5	31.9
		25.0	32.3	
		1.4	30.4	
COLUMN TOTAL		8	130	138
TOTAL		5.8	54.2	100.0

Lampiran 14. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Belajar Kelompok

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

FREKBEL2	HASILM			ROW TOTAL
	COUNT	IBERHASIL	TIDAK BE	
	ROW PCT	IBERHASIL	TIDAK BE	
	COL PCT	IBERHASIL	TIDAK BE	
0.	4	59	63	
TIDAK PERNAH	6.3	93.7	42.9	
	44.4	42.8		
	2.7	49.1		
1.	3	63	66	
JARANG	4.5	95.5	44.9	
	33.3	45.7		
	2.0	42.9		
2.	2	16	18	
SERING	11.1	88.9	12.2	
	22.2	11.6		
	1.4	10.9		
COLUMN TOTAL	9	138	147	
TOTAL	6.1	93.9	100.0	

FREKBEL2	HASILM			ROW TOTAL
	COUNT	IBERHASIL	TIDAK BE	
	ROW PCT	IBERHASIL	TIDAK BE	
	COL PCT	IBERHASIL	TIDAK BE	
0.	2	50	52	
TIDAK PERNAH	3.8	96.2	40.3	
	25.0	41.3		
	1.6	39.8		
1.	1	51	52	
JARANG	1.9	98.1	40.3	
	12.5	42.1		
	.8	39.5		
2.	5	19	24	
SERING	20.8	79.2	19.6	
	62.5	15.7		
	3.9	14.7		
3.	0	1	1	
SERING SEKALI	.0	100.0	.8	
	.0	.8		
	.0	.8		
COLUMN TOTAL	8	121	129	
TOTAL	6.2	93.8	100.0	

Lampiran 15. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Frekuensi Menghadiri Tutorial

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1	2	
		PCT 1	PCT 2	
DIRITUT	1	1	50	31
TIDAK PERNAH	3.2	96.6	20.1	
	11.1	20.7		
	.6	19.5		
JARANG	2	3	69	72
	4.2	95.8	46.8	
	33.3	47.6		
	1.9	44.8		
SERING	3	5	36	41
	12.2	87.8	25.6	
	55.8	24.8		
	3.2	23.4		
SELALU HADIR	4	0	10	10
	.0	100.0	6.5	
	.0	6.9		
	.0	6.5		
COLUMN TOTAL	9	145	154	
TOTAL	5.6	94.2	100.0	

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1	2	
		PCT 1	PCT 2	
DIRITUT	1	0	16	16
TIDAK PERNAH	.0	100.0	11.6	
	.0	12.3		
	.0	11.6		
JARANG	2	7	81	88
	8.0	92.0	63.8	
	87.5	62.3		
	5.1	59.7		
SERING	3	1	23	24
	4.2	95.8	17.4	
	12.5	17.7		
	.7	16.7		
SELALU HADIR	4	0	10	10
	.0	100.0	7.2	
	.0	7.7		
	.0	7.2		
COLUMN TOTAL	8	150	158	
TOTAL	5.8	94.2	100.0	

Lampiran 16. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Penguasaan Tutor terhadap Bahan

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

		HASILN			
		COUNT		ROW	
ROW PCT	IBERHASIL	TIDAK	BE	TOTAL	
COL PCT	RHASIL				
TOT PCT	1	2			
KOMENTU1	-----				
TIDAK	0	3	67	70	
	1	4.3	95.7	99.9	
	1	37.5	57.8	95.3	
	1	2.4	54.0	56.4	

YA	1	5	49	54	
	1	9.3	90.7	99.9	
	1	62.5	42.2	104.7	
	1	4.0	39.5	43.5	

COLUMN	8	116	124		
TOTAL	6.5	93.5	100.0		

		HASILN			
		COUNT		ROW	
ROW PCT	IBERHASIL	TIDAK	BE	TOTAL	
COL PCT	RHASIL				
TOT PCT	1	2			
KOMENTU1	-----				
TIDAK	0	3	59	62	
	1	4.8	95.2	99.9	
	1	37.5	52.2	90.0	
	1	2.5	49.8	52.3	

YA	1	5	54	59	
	1	8.5	91.5	99.9	
	1	62.5	47.8	110.3	
	1	4.1	44.6	48.7	

COLUMN	8	113	121		
TOTAL	6.6	93.4	100.0		

Lampiran 17. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Yuniortas Tutor

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

		HASILN			
		BERHASIL	TIDAK	BE	ROW
		HASIL			TOTAL
ROKENTUS	COUNT	1	2		
	ROW PCT	1	2		
	COL PCT	1	2		
	TOT PCT	1	2		
TIDAK	0.	4	77		81
		4.9	95.1		65.9
		50.0	67.0		
		3.3	62.6		
YA	1.	4	38		42
		9.5	90.5		34.1
		58.0	33.0		
		3.5	30.9		
		8	115		123
	TOTAL	6.5	93.5		100.0

		HASILN			
		BERHASIL	TIDAK	BE	ROW
		HASIL			TOTAL
ROKENTUS	COUNT	1	2		
	ROW PCT	1	2		
	COL PCT	1	2		
	TOT PCT	1	2		
TIDAK	0.	9	46		45
		6.1	93.9		40.8
		37.5	41.1		
		2.5	38.3		
YA	1.	9	66		71
		7.0	93.0		59.2
		62.5	38.9		
		4.2	55.0		
		8	112		120
	TOTAL	6.7	93.3		100.0

Lampiran 18. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Tempat Tutorial Jauh

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

		HASIL			ROW TOTAL
COUNT		BERHASIL	TIDAK	BE	
ROW PCT	COL PCT	RHASIL			
TOT PCT		1.I	2.I		
KOMENTAR					
	0.	0	99	67	
TIDAK		11.9	88.1	49.6	
		100.0	46.5		
		5.9	43.7		
	1.	0	68	68	
YA		0	100.0	50.4	
		0	53.5		
		0	50.4		
COLUMN		8	127	135	
TOTAL		5.9	94.1	100.0	

		HASIL			ROW TOTAL
COUNT		BERHASIL	TIDAK	BE	
ROW PCT	COL PCT	RHASIL			
TOT PCT		1.I	2.I		
KOMENTAR					
	0.	5	64	69	
TIDAK		7.2	92.8	55.1	
		62.5	55.7		
		4.1	52.0		
	1.	3	51	54	
YA		5.6	94.4	43.9	
		37.5	44.3		
		2.4	41.5		
COLUMN		8	115	123	
TOTAL		6.5	93.5	100.0	

Lampiran 19. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Teman Sekantor

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

DUKUNGS	HASIL				ROW TOTAL
	COUNT	BERHASIL		TIDAK BERHASIL	
		PCT		PCT	
		1.1	2.1		
1.	0	32	32	32	
TA	0	100.0	28.2		
	0	27.8			
	0	26.2			
2.	4	21	25	25	
K	16.0	84.0	20.5		
	57.1	13.3			
	3.3	17.2			
3.	2	29	31	31	
CS	6.5	93.5	25.4		
	23.6	25.2			
	1.6	23.8			
4.	1	20	21	21	
G	4.8	95.2	17.2		
	14.3	17.4			
	0	16.4			
5.	0	13	13	13	
BS	0	100.0	18.7		
	0	11.3			
	0	19.7			
COLUMN TOTAL	7	115	122		
TOTAL	5.7	94.3	100.0		

DUKUNGS	HASIL				ROW TOTAL
	COUNT	BERHASIL		TIDAK BERHASIL	
		PCT		PCT	
		1.1	2.1		
1.	2	29	31	31	
TA	6.5	93.5	27.0		
	23.6	26.9			
	1.7	25.2			
2.	1	14	15	15	
K	6.7	93.3	13.0		
	14.3	13.0			
	0.9	12.2			
3.	4	41	45	45	
CS	8.9	91.1	39.1		
	57.1	33.0			
	3.5	35.7			
4.	0	17	17	17	
B	0	100.0	14.3		
	0	15.7			
	0	14.3			
5.	0	7	7	7	
BS	0	100.0	6.1		
	0	6.5			
	0	6.1			
COLUMN TOTAL	7	105	115		
TOTAL	6.1	93.9	100.0		

Lampiran 20. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Atasan

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	DUKUNGG	HASILN			
		COUNT I	I		ROW TOTAL
			ISERHASIL	TIDAK BE	
		ROW PCT I	ISERHASIL	TIDAK BE	ROW PCT I
COL PCT I	RHASIL		TOTAL		
TOT PCT I	1. I	2. I			
TA	1.	3	43	43	35.1
		7.0	99.0		
		42.9	39.7		
		2.5	33.6		
K	2.	2	17	19	15.0
		10.5	89.5		
		28.6	15.2		
		1.7	14.3		
CB	3.	0	26	26	21.8
		0	100.0		
		0	23.2		
		0	31.8		
B	4.	2	15	17	14.3
		11.8	60.2		
		28.6	13.4		
		1.7	12.6		
BS	5.	0	14	14	11.8
		0	100.0		
		0	12.5		
		0	11.8		
COLUMN TOTAL		7	112	119	100.0
TOTAL		5.9	94.1	100.0	

	DUKUNGG	HASILN			
		COUNT I	I		ROW TOTAL
			ISERHASIL	TIDAK BE	
		ROW PCT I	ISERHASIL	TIDAK BE	ROW PCT I
COL PCT I	RHASIL		TOTAL		
TOT PCT I	1. I	2. I			
TA	1.	3	32	35	31.0
		8.6	91.4		
		42.9	30.2		
		2.7	28.3		
K	2.	3	20	23	20.4
		13.0	87.0		
		42.9	18.9		
		2.7	17.7		
CB	3.	1	30	31	27.4
		3.2	96.8		
		14.3	28.3		
		9	25.5		
B	4.	0	13	13	11.5
		0	100.0		
		0	12.3		
		0	11.5		
BS	5.	0	11	11	9.7
		0	100.0		
		0	10.4		
		0	9.7		
COLUMN TOTAL		7	106	113	100.0
TOTAL		6.2	53.8	100.0	

Lampiran 21. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Suami - Istri

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

DUKUNGI	HASIL				ROW TOTAL
	COUNT	I		BE	
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK	ROW	
	COL PCT	HASIL		TOTAL	
	TOT PCT	1.I	2.I		
TA	1.	0	10	10	13.0
		0	100.0		
		0	13.3		
		0	13.0		
K	2.	0	6	6	7.8
		0	100.0		
		0	8.0		
		0	7.8		
CB	3.	0	18	18	23.4
		0	100.0		
		0	24.0		
		0	23.4		
B	4.	2	17	19	24.7
		10.5	83.5		
		100.0	22.7		
		2.6	22.1		
BS	5.	0	24	24	31.2
		0	100.0		
		0	32.0		
		0	31.2		
	COLUMN TOTAL	2	75	77	
	TOTAL	2.6	97.4	100.0	

DUKUNGI	HASIL				ROW TOTAL
	COUNT	I		BE	
	ROW PCT	BERHASIL	TIDAK	ROW	
	COL PCT	HASIL		TOTAL	
	TOT PCT	1.I	2.I		
TA	1.	0	2	2	3.0
		0	100.0		
		0	3.2		
		0	3.0		
K	2.	0	8	8	12.1
		0	100.0		
		0	12.9		
		0	12.1		
CB	3.	1	10	11	16.7
		9.1	90.9		
		25.0	16.1		
		1.5	15.2		
B	4.	2	20	22	33.3
		9.1	90.9		
		50.0	32.3		
		3.0	30.3		
BS	5.	1	22	23	34.8
		4.3	95.7		
		25.0	35.5		
		1.5	33.3		
	COLUMN TOTAL	4	62	66	
	TOTAL	6.1	93.9	100.0	

Lampiran 22. Hasil Crosstabulation Mahasiswa Stater dalam Matakuliah Matematika IV dan Pengantar Teori Probabilitas Berdasarkan Komentar Mahasiswa tentang Dukungan dari Mertua

Matematika IV

Pengantar Teori Probabilitas

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1	2	
		100.0	100.0	
DUKUNAS2				
TA	1	1	28	29
		3.4	96.6	99.7
		50.0	38.4	
		1.3	37.3	
K	2	0	13	13
		0	100.0	100.0
		0	17.8	
		0	17.3	
CB	3	1	14	15
		6.7	93.3	99.9
		50.0	19.2	
		1.3	18.7	
B	4	0	11	11
		0	100.0	100.0
		0	15.1	
		0	14.7	
ES	5	0	7	7
		0	100.0	100.0
		0	9.6	
		0	9.3	
	COLUMN TOTAL	2	73	75
	TOTAL	2.7	97.3	100.0

	COUNT	HASIL		ROW TOTAL
		BERHASIL	TIDAK BERHASIL	
		1	2	
		100.0	100.0	
DUKUNAS2				
TA	1	2	20	22
		9.1	90.9	94.9
		50.0	33.9	
		3.2	31.7	
K	2	0	8	8
		0	100.0	100.0
		0	13.6	
		0	12.7	
CB	3	2	20	22
		9.1	90.9	94.9
		50.0	33.9	
		3.2	31.7	
B	4	0	6	6
		0	100.0	100.0
		0	10.2	
		0	9.5	
ES	5	0	5	5
		0	100.0	100.0
		0	8.5	
		0	7.9	
	COLUMN TOTAL	4	59	63
	TOTAL	6.3	93.7	100.0



UNIVERSITAS TERBUKA



VI

DAFTAR PUSTAKA

- Malik, V. 1979. Psychological Freedom in Education. Kalyani Publishers. New Delhi - Ludhiana.
- Purwanto, M.N. 1984. Psikologi Pendidikan. Penerbit Remaja Karya CV. Bandung
- Soeitoe, S. 1982. Psikologi Pendidikan untuk Para Pendidik dan Calon Pendidik. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Suryabrata, S. 1987. Psikologi Pendidikan. CV Rajawali. Jakarta.

UNIVERSITAS TERBUKA



UNIVERSITAS TERBUKA