

LAPORAN PENELITIAN

HUBUNGAN HASIL PRESTASI BELAJAR DENGAN LATAR BELAKANG MAHASISWA PROGRAM STUDI STATISTIKA TERAPAN PADA FMIPA-UT

Oleh:

**MIMMIM ARUMI
INGGIT WINARNI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TERBUKA
1993**



LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

1. a. Judul Penelitian: Hubungan Hasil Prestasi Belajar Dengan Latar Belakang Mahasiswa Program Studi Statistika Terapan Pada FMIPA-UT
- b. Macam Penelitian : Deskriptif
- c. Kategori Penelitian: Penelitian Institusional

2. Peneliti (1)

- a. Nama Lengkap : Mimmim Arumi W
- b. NIP : 131 573 168
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Pangkat/Golongan : Lektor Muda/III/c
- e. Jabatan : Asisten Ahli Madya
- f. Fakultas/Jurusan : Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam
- g. Universitas : Universitas Terbuka

Peneliti (2)

- a. Nama Lengkap : Dra. Inggit Winarni
- b. NIP : 131 945 653
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Pangkat/Golongan : Penata Muda/III/a
- e. Jabatan : Asisten Ahli Madya
- f. Fakultas/Jurusan : Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam
- g. Universitas : Universitas Terbuka

3. Jumlah Peneliti : 2 (dua) orang
4. Lokasi Penelitian : Universitas Terbuka
5. Jangka Waktu Penelitian : 3 (tiga) bulan
6. Biaya Yang Diperlukan : Rp 350.000,- (Tiga ratus limapuluh ribu rupiah)

Mengetahui
Pembimbing

Prof. dr. Sigit Moeryono
NIP. 130 098 861

Mengetahui
Kepala Puslitabmas

Dr. Aria Djalil
NIP. 130 364 776

Jakarta, Oktober 1993
Peneliti

1. Mimmim Arumi W
NIP. 131 573 168

2. Inggit Winarni
NIP. 131 945 653

Mengetahui
Dekan FMIPA-UT

Prof. dr. Sigit Moeryono
NIP. 130 098 861



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada kami untuk dapat merampungkan penelitian ini beserta laporannya. Penelitian yang berjudul Hubungan Hasil Prestasi Belajar Dengan Latar Belakang Mahasiswa Program Studi Statistika Terapan Pada FMIPA-UT dalam Matakuliah Matematika dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris telah terlaksana berkat bantuan dan kerjasama dengan beberapa pihak.

Banyak hambatan yang kami temui selama pelaksanaan penelitian ini, khususnya karena keterbatasan waktu, tugas-tugas rutin pada unit kami, yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Terbuka, terutama dalam melakukan persiapan penyelenggaraan ujian semester Universitas Terbuka dan tugas fakultas (FMIPA - UT).

Kami merasa penelitian ini masih jauh dari memuaskan, namun tak kurang harapan kami semoga penelitian ini bermanfaat dan dapat dimanfaatkan, sehingga memberikan informasi yang dibutuhkan untuk lebih meningkatkan pengelolaan sistem pendidikan jarak jauh yang diselenggarakan oleh Universitas Terbuka.

Jakarta, Oktober 1993

Peneliti,

Mimmim Arumi W
Inggit Winarni



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Permasalahan | 2 |
| C. Tujuan | 3 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| BAB III METODOLOGI | 7 |
| A. Populasi dan Cara Pemilihan Sampel | 7 |
| B. Prosedur Penelitian | 8 |
| C. Sistematika Laporan Penelitian | 9 |
| BAB IV HASIL | 10 |
| A. Hubungan Tugas Mandiri (TM) dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) | 10 |
| B. Hubungan Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester Masa Ujian 93.1 | 17 |
| BAB V PEMBAHASAN | 20 |
| A. Hasil Uji Statistik Mengenai Hubungan TM dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah | 20 |
| B. Hasil Uji Statistik Mengenai Hubungan Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah | 21 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 22 |
| A. Kesimpulan | 22 |
| B. Saran | 23 |
| DAFTAR PUSTAKA | 24 |

UNIVERSITAS TERBUKA



DAFTAR TABEL

Halaman

| | | |
|-------|--|----|
| Tabel | 1. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Pengantar Teori Probabilitas (STAS 4214) Masa Ujian 93.1 | 11 |
| | 2. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Analisis Data Statistik (STAT 4212) Masa Ujian 93.1 | 12 |
| | 3. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Matematika I (STAT 4112) Masa Ujian 93.1 | 13 |
| | 4. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Metode Statistika I (STAS 4110) Masa Ujian 93.1 | 14 |
| | 5. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Metode Statistika II (STAT 4111) Masa Ujian 93.1 | 16 |
| | 6. Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester Matakuliah Model Linear Terapan I (STAT 4430) Masa Ujian 93.1 | 17 |
| | 7. Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester Matakuliah Ujian Komprehensif Tertulis (STAT 4500) Masa Ujian 93.1 | 18 |
| | 8. Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester Matakuliah Pengantar Statistika Matematika I (STAT 4310) Ujian 93.1 | 19 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Universitas Terbuka (UT) didirikan pada tanggal 4 September 1984, yang perkuliahannya diselenggarakan melalui sistem belajar jarak jauh, yaitu memberikan kuliah kepada mahasiswa dengan mengirimkan bahan belajar cetak seperti modul-modul dan bahan belajar non cetak, tugas mandiri (TM), tutorial tertulis serta dibantu dengan tutorial tatap muka, misalnya Kelompok Belajar Mahasiswa (KBM).

Proses belajar mahasiswa dapat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, juga latar belakang mahasiswa tersebut. Pada pelaksanaannya proses belajar tersebut tidak sederhana karena menyangkut banyak faktor yang mempengaruhinya, baik itu faktor luar ataupun dari diri mahasiswa. Berkaitan dengan hal tersebut, salah satu sisi keberhasilan proses belajar mengajar tergantung pada bekal dasar yang dimiliki mahasiswa.

Latar belakang mahasiswa merupakan modal utama dalam melaksanakan proses belajar. Modal utama mahasiswa dapat berupa pelayanan yang diberikan kepada mahasiswa antara lain tugas mandiri (TM) dan tutorial tertulis.



Maka dengan latar belakang mahasiswa yang dapat memanfaatkan pelayanan Universitas Terbuka berbeda-beda, hasil prestasi belajarnya pun beragam.

Atas dasar pemikiran itu, maka kiranya perlu dilakukan penelitian tentang hubungan hasil prestasi belajar dengan latar belakang mahasiswa program studi statistika terapan FMIPA UT.

B. Permasalahan

Secara umum permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Sejauh manakah adanya hubungan antara hasil prestasi dengan latar belakang mahasiswa statistika terapan FMIPA UT?

Secara khusus permasalahan penelitian ini dapat dirinci ke dalam pertanyaan penelitian seperti berikut ini:

1. Seberapa jauhkah, bila ada, hubungan antara nilai mentah Ujian Akhir Semester (UAS) dengan nilai Tugas Mandiri (TM) untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas (STAT4214), Analisis Data Statistik (STAT4212), Matematika I (STAT4112), Metode Statistika I (STAT4110) dan Metode Statistik II (STAT4111) ?
2. Seberapa jauhkah, bila ada, hubungan antara nilai mentah Ujian Akhir Semester (UAS) dengan frekuensi



Tutorial Tertulis untuk matakuliah Model Linear Terapan I (STAT4430), Ujian Komprehensif Tertulis /UKT (STAT4500) dan Pengantar Statistika Matematik I (STAT4310) ?

C. Tujuan

Studi penelitian ini bertujuan mengadakan studi tentang hubungan antara hasil prestasi dengan latar belakang mahasiswa FMIPA-UT, yang digambarkan dengan hubungan antara nilai mentah UAS dengan nilai Tugas Mandiri (TM) dan frekuensi Tutorial Tertulis, dengan nilai mentah UAS.

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan menghasilkan pemikiran dan sekaligus rekomendasi terhadap tatacara pelayanan Tugas Mandiri (TM) dan Tutorial Tertulis pada Universitas Terbuka, terutama yang berhubungan dengan Buku Materi Pokok.
2. Dengan adanya perbaikan dalam pemberian pelayanan pendidikan pada Tugas Mandiri dan Tutorial Tertulis diharapkan terjadi peningkatan hasil prestasi mahasiswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Proses belajar mengajar adalah suatu proses dimana seorang dosen mengajar dan mahasiswa belajar dan ini merupakan inti pendidikan secara formal (KI. Hajar Dewantoro, 1962).

Sedangkan pendidikan dapat diartikan sebagai proses timbal balik dimana terjadi suatu bimbingan yang disampaikan oleh seseorang kepada orang lain untuk menuju pada suatu cita-cita ataupun tujuan tertentu (Brubaccher, 1970). Mengajar adalah suatu kegiatan dalam pendidikan yang dilakukan oleh seseorang lain sehingga dapat terjadi suatu perubahan tingkah laku, sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Belajar pada dasarnya adalah proses individual dan setiap orang memasuki proses-proses itu dengan teknik dan tingkat penguasaan yang berbeda-beda. Maka menurut Wedemeyer dan Childs (1971) harus dibedakan antara mengajar berikut prosedur tekniknya dengan belajar secara individual.

Universitas Terbuka adalah satu-satunya lembaga Pendidikan Tinggi di Indonesia yang mempergunakan sistem belajar jarak jauh. Sistem atau cara belajar mahasiswa Universitas Terbuka berbeda dengan sistem belajar mahasiswa di Universitas konvensional, karena sistem belajar jarak jauh menekankan cara belajar mandiri, yang



merupakan salah satu ciri dari mahasiswa Universitas Terbuka (UT). Menurut Holmberg (1982) sistem belajar jarak jauh adalah belajar dengan menggunakan bahan belajar yang dibuat secara terarah dan bersifat instruktif, sehingga mahasiswa lebih mudah menyerap materi pelajaran. Bahan belajar yang demikian disebut dengan modul.

Modul adalah bahan belajar yang dibagi atas satuan bahan yang dipelajari secara berurutan, dengan kemampuan penguasaan mahasiswa yang berbeda persatuan bahan belajar (Bloom, 1968) dan (Block, 1971). Disamping itu mereka juga menjelaskan bahwa, seseorang dikatakan telah menguasai bahan belajar apabila dapat menjawab dengan tepat 85% dari pertanyaan dalam test formatif yang ada pada bagian akhir suatu satuan bahan. Suryosubroto B (1983) berpendapat bahwa, sistem pengajaran dengan modul adalah suatu sistem penyampaian yang telah dipilih dalam rangka pengembangan sistem pendidikan yang efisien, relevan dan efektif melalui Proyek Perintis Sekolah Pembangunan (PPSP). Dengan demikian sistem pengajaran dengan modul dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas belajar mengajar dan dapat mengaktifkan mahasiswa untuk membaca dan belajar memecahkan masalah sendiri, yang dapat pula dengan pengawasan dan bimbingan tutor yang selalu siap membantu mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar.

Meskipun sampai sejauh ini sumber belajar utama mahasiswa UT adalah modul, mahasiswa mempunyai kesempatan untuk mengikuti Tutorial Tertulis, menyelesaikan dan mengirimkan



Tugas Mandiri (TM), mengikuti tutorial tatap muka, surat menyurat, telpon dan lain-lain (Festati, 1989). Maka diharapkan dengan bantuan tersebut mahasiswa dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Adapun tujuan Pemerintah mendirikan Universitas Terbuka adalah untuk memperluas kesempatan belajar di Perguruan Tinggi bagi lulusan SLTA, yang dapat menghasilkan tenaga-tenaga ahli di berbagai bidang Pembangunan Nasional dan tenaga profesional untuk menunjang Pembangunan Nasional. Selain itu dari mahasiswa Universitas Terbuka diharapkan telah mampu membentuk dirinya sebagai suatu responser yang mempunyai hubungan antara kausal dengan stimulus dalam hal ini Buku Materi Pokok (modul).

Penelitian ini ingin mengetahui adanya hubungan antara hasil prestasi mahasiswa dengan latar belakang mahasiswa Program Studi Statistika Terapan FMIPA-UT. Evaluasi proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan mengukur keberhasilan belajar seorang peserta didik (disebut juga dengan hasil prestasi) biasanya dilakukan dengan mempergunakan suatu alat, yaitu tes yang menghasilkan nilai atau hasil prestasi mahasiswa. Sedangkan tes sendiri adalah suatu alat sistematis untuk mengukur keberhasilan siswa yang dilakukan di akhir dari suatu proses belajar mengajar (Gronlund, 1985). Dengan tes maka dapat diukur seberapa jauh penguasaan siswa terhadap suatu materi.

BAB III

METODOLOGI

Dalam Bab III ini dibahas metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini, yang dibagi menjadi 3 bagian. Bagian pertama membahas tentang populasi dan cara pemilihan sampel, yang kedua menjelaskan prosedur penelitian dan dalam bagian terakhir digambarkan sistematika laporan penelitian.

A. Populasi dan cara pemilihan sampel

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa FMIPA Universitas Terbuka yang tersebar di seluruh Indonesia untuk program studi Statistika Terapan (STATER). Sampel penelitian ini adalah mahasiswa program studi Statistika Terapan: Pertama, yang mengumpulkan Tugas Mandiri, yang kemudian diambil nilai mentah UASnya untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas, Analisis Data Statistik, Matematika I, Metode Statistika I, dan Metode Statistik II: Kedua, yang mengikuti Tutorial Tertulis, yang kemudian diambil nilai mentah UASnya untuk matakuliah Model Linear Terapan I, Ujian Komprehensif Tertulis (UKT) dan Pengantar Statistika Matematik I.

B. Prosedur Penelitian

1. Prosedur Pengambilan Data

Data yang diperlukan yaitu skor nilai mentah ujian akhir semester seluruh mahasiswa UT program studi Statistika Terapan yang meliputi: Pertama yang mengumpulkan Tugas Mandiri untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas, Analisis Data Statistik, Matematika I, Metode Statistika I, dan Metode Statistik II; Kedua, yang mengikuti Tutorial Tertulis untuk matakuliah Model Linear Terapan I, Ujian Komprehensif Tertulis (UKT) dan Pengantar Statistika Matematik I.

Data tersebut diambil dari unit komputer UT yang bekerjasama dengan unit Pusat Pengolahan Pengujian UT.

2. Prosedur Analisis

Data yang telah diperoleh kemudian dimasukkan kedalam file komputer untuk selanjutnya dianalisis dengan menggunakan paket statistik SPSS. Adapun analisis yang digunakan adalah analisis distribusi dan analisis korelasi.

Langkah-langkah yang ditempuh untuk analisis data mulai dari persiapan sampai analisa adalah sebagai berikut:

- a. Key-in (memasukkan) data kedalam file data SPSS.
- b. Memasukkan data kebenaran nama, NIM, nilai ujian dan



- latar belakang pendidikan dicek kembali.
- c. Mencocokkan jumlah sampel.
 - d. Menganalisa data dengan analisa korelasi.
 - e. Menganalisa data dengan analisa Chi-square.

C. Sistematika laporan penelitian

Sistematika laporan penelitian mengenai hubungan antara TM dengan nilai mentah UAS dan frekuensi Tutorial Tertulis dengan UAS adalah, sebagai berikut:

Bab I, berisi tentang pendahuluan yang menjelaskan mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

Bab II, menjelaskan tentang studi kepustakaan. Bab ini berisi hasil-hasil penelitian yang serupa yang dilakukan oleh para peneliti lain dan digunakan sebagai dasar perbandingan hasil penelitian ini.

Bab III, berisi tentang metodologi penelitian yang terdiri atas 3 sub Bab yaitu: populasi dan cara pemilihan sampel, prosedur penelitian, sistematika laporan penelitian.

Bab IV, menampilkan hasil penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan dalam bentuk tabel.

Bab V, berisi perbandingan antara hasil penelitian yang telah dilakukan dengan hasil penelitian studi kepustakaan yang telah diuraikan dalam Bab II.

Bab VI, berisi kesimpulan dan saran-saran yang diajukan sebagai tindak lanjut dari penelitian ini.

BAB IV

HASIL

Hasil penelitian ini bermaksud untuk menjelaskan:

Pertama, mengenai hubungan antara Tugas Mandiri (TM) dengan nilai mentah Ujian Akhir Semester (UAS) masa ujian 93.1 untuk matakuliah:

1. Pengantar Teori Probabilitas (STAT4214)
2. Analisis Data Statistik (STAT4212)
3. Matematika I (STAT4112)
4. Metode Statistika I (STAT4110)
5. Metode Statistika II (STAT4111)

Kedua, menjelaskan gambaran mengenai hubungan antara Tutorial Tertulis dengan nilai mentah Ujian Akhir Semester (UAS) masa ujian 93.1 untuk matakuliah:

1. Model Linear Terapan I (STAT4430)
2. Ujian Komprehensif Tertulis/UKT (STAT4500)
3. Pengantar Statistika Matematik I (STAT4310)

A. Hubungan Tugas Mandiri (TM) dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS)

1. Hubungan TM dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah Pengantar Teori Probabilitas masa ujian 93.1 (Tabel 1)

Pada hasil penelitian ini terlihat koefisien

korelasi adalah $r = 0,1117$. Dengan menggunakan uji t dengan $\alpha = 0,05$, titik kritis untuk uji satu tail +/- $0,29635$ dan untuk uji dua tail +/- $0,34876$.

Tabel 1. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Pengantar Teori Probabilitas (STAT4214) Masa Ujian 93.1

| No. | Nim | Nilai Tugas Mandiri | Nilai Mentah UAS |
|-----|-----------|---------------------|------------------|
| 1. | 003486016 | 26,67 | 13,33 |
| 2. | 004343157 | 88,89 | 30,00 |
| 3. | 004565081 | 75,50 | 36,67 |
| 4. | 000731107 | 71,10 | 33,33 |
| 5. | 004993409 | 71,10 | 20,00 |
| 6. | 003810415 | 71,10 | 40,00 |
| 7. | 000734664 | 93,30 | 20,00 |
| 8. | 003249332 | 71,10 | 50,00 |
| 9. | 004584841 | 68,80 | 23,33 |
| 10. | 003623578 | 73,30 | 40,00 |
| 11. | 003863898 | 20,00 | 36,67 |
| 12. | 003969619 | 31,11 | 20,00 |
| 13. | 004428966 | 20,00 | 20,00 |
| 14. | 004719766 | 53,33 | 33,33 |
| 15. | 003266876 | 64,44 | 16,67 |
| 16. | 004787547 | 71,11 | 26,67 |
| 17. | 004626798 | 68,89 | 26,67 |
| 18. | 000762624 | 48,80 | 40,00 |
| 19. | 003976076 | 46,67 | 26,67 |
| 20. | 004005175 | 57,78 | 53,33 |
| 21. | 004026122 | 40,00 | 30,00 |
| 22. | 003866062 | 48,89 | 20,00 |
| 23. | 004214222 | 31,11 | 40,00 |
| 24. | 003189427 | 64,44 | 26,67 |
| 25. | 004090902 | 58,89 | 30,00 |
| 26. | 000771132 | 46,67 | 36,67 |
| 27. | 004669235 | 24,44 | 36,67 |
| 28. | 004250852 | 37,78 | 26,67 |
| 29. | 000776529 | 33,33 | 26,67 |
| 30. | 000785012 | 91,11 | 36,67 |
| 31. | 004680366 | 26,67 | 26,67 |
| 32. | 000712841 | 88,89 | 33,33 |

2. Hubungan TM dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah Analisis Data Statistik masa ujian 93.1 (Tabel 2)

Pada hasil penelitian ini terlihat koefisien korelasi adalah $r = 0,02367$ Dengan menggunakan uji t dengan $\alpha = 0,05$, titik kritis untuk uji satu tail +/- 0,3544 dan untuk uji dua tail +/- 0,41228.

Tabel 2. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Analisis Data Statistik (STAT4212) Masa Ujian 93.1

| No. | Nim | Nilai Tugas Mandiri | Nilai Mentah UAS |
|-----|-----------|---------------------|------------------|
| 1. | 004775986 | 24,44 | 24,14 |
| 2. | 004525253 | 28,89 | 34,48 |
| 3. | 004526818 | 33,33 | 37,93 |
| 4. | 005029611 | 66,60 | 55,17 |
| 5. | 000720208 | 73,30 | 41,38 |
| 6. | 000732162 | 73,30 | 51,78 |
| 7. | 004580149 | 71,10 | 37,93 |
| 8. | 004580765 | 73,30 | 48,28 |
| 9. | 004202955 | 64,40 | 37,90 |
| 10. | 000735602 | 73,30 | 44,83 |
| 11. | 004997968 | 66,60 | 37,93 |
| 12. | 004780092 | 31,11 | 31,03 |
| 13. | 005117514 | 80,00 | 41,38 |
| 14. | 004787547 | 73,33 | 34,48 |
| 15. | 004934254 | 86,67 | 27,59 |
| 16. | 004138763 | 77,78 | 31,03 |
| 17. | 003846505 | 71,11 | 58,62 |
| 18. | 000767766 | 33,30 | 31,03 |
| 19. | 004123409 | 22,22 | 82,76 |
| 20. | 004669235 | 24,44 | 34,48 |
| 21. | 003168527 | 26,67 | 37,93 |
| 22. | 004497043 | 56,67 | 58,62 |
| 23. | 002174922 | 46,60 | 37,93 |



3. Hubungan TM dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah Matematika I masa ujian 93.1 (Tabel 3)

Pada hasil penelitian ini terlihat koefisien korelasi adalah $r = 0,15842$ Dengan menggunakan uji t dengan $\alpha = 0,05$, titik kritis untuk uji satu tail +/- 0,28718 dan untuk uji dua tail +/- 0,33823.

Tabel 3. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Matematika I (STAT4112) Masa Ujian 93.1

| No. | Nim | Nilai Tugas Mandiri | Nilai Mentah UAS |
|-----|-----------|---------------------|------------------|
| 1. | 005114244 | 20,45 | 26,67 |
| 2. | 004590393 | 44,44 | 26,67 |
| 3. | 004850619 | 26,67 | 26,67 |
| 4. | 004478645 | 55,56 | 46,67 |
| 5. | 004367274 | 53,33 | 20,00 |
| 6. | 005124625 | 37,78 | 30,00 |
| 7. | 005715926 | 32,22 | 26,67 |
| 8. | 004885707 | 57,70 | 43,33 |
| 9. | 005220773 | 55,50 | 23,33 |
| 10. | 004580149 | 71,10 | 23,33 |
| 11. | 004906628 | 33,30 | 33,30 |
| 12. | 004886107 | 33,30 | 26,67 |
| 13. | 004584841 | 33,30 | 30,00 |
| 14. | 004908417 | 80,00 | 20,00 |
| 15. | 004996776 | 28,80 | 23,33 |
| 16. | 004725555 | 24,44 | 10,00 |
| 17. | 005000946 | 31,11 | 26,67 |
| 18. | 004787547 | 95,56 | 23,33 |
| 19. | 004934254 | 93,33 | 26,67 |
| 20. | 004836173 | 84,44 | 30,00 |
| 21. | 005242937 | 73,91 | 33,33 |
| 22. | 004536217 | 67,39 | 23,33 |
| 23. | 004781521 | 22,22 | 26,67 |
| 24. | 005043107 | 42,20 | 40,00 |
| 25. | 004662572 | 77,78 | 26,67 |
| 26. | 004680366 | 24,44 | 20,00 |
| 27. | 004359711 | 57,78 | 30,00 |
| 28. | 055199082 | 75,56 | 36,67 |
| 29. | 005028372 | 75,56 | 26,67 |
| 30. | 005028437 | 75,56 | 16,67 |
| 31. | 004306173 | 68,89 | 33,33 |
| 32. | 002174922 | 26,60 | 16,67 |
| 33. | 005201275 | 46,67 | 40,00 |
| 34. | 004689742 | 20,00 | 16,67 |

4. Hubungan TM dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah Metode Statistika I masa ujian 93.1 (Tabel 4)

Pada hasil penelitian ini terlihat koefisien korelasi adalah $r = 0,18118$ Dengan menggunakan uji t dengan $\alpha = 0,05$, titik kritis untuk uji satu tail +/- 0,22638 dan untuk uji dua tail +/- 0,26782.

Tabel 4. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Metode Statistika I (STAT4110) Masa Ujian 93.1

| No. | Nim | Nilai Tugas Mandiri | Nilai Mentah UAS |
|-----|-----------|---------------------|------------------|
| 1. | 005023595 | 93,33 | 66,67 |
| 2. | 005026243 | 86,67 | 63,33 |
| 3. | 003306457 | 28,89 | 26,67 |
| 4. | 005165082 | 84,44 | 50,00 |
| 5. | 005008467 | 60,00 | 53,33 |
| 6. | 005039271 | 73,33 | 30,00 |
| 7. | 005104949 | 73,33 | 30,00 |
| 8. | 005220773 | 55,50 | 36,67 |
| 9. | 005038398 | 71,11 | 23,33 |
| 10. | 004900713 | 35,50 | 26,67 |
| 11. | 004580149 | 55,50 | 50,00 |
| 12. | 004906628 | 31,10 | 33,33 |
| 13. | 005236213 | 33,30 | 43,33 |
| 14. | 003609799 | 35,50 | 50,00 |
| 15. | 004886107 | 42,20 | 46,67 |
| 16. | 005018095 | 57,70 | 46,67 |
| 17. | 005083662 | 71,11 | 46,67 |
| 18. | 002101676 | 51,10 | 26,67 |
| 19. | 000728076 | 33,30 | 40,00 |
| 20. | 000734743 | 77,70 | 53,33 |
| 21. | 005104694 | 73,33 | 23,33 |
| 22. | 004169291 | 71,10 | 53,33 |
| 23. | 004908417 | 80,00 | 56,67 |
| 24. | 003827157 | 71,10 | 36,67 |
| 25. | 004996776 | 33,30 | 23,33 |
| 26. | 004671041 | 26,67 | 43,33 |
| 27. | 005065958 | 28,89 | 46,67 |
| 28. | 004836585 | 22,22 | 53,33 |



| | | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| 29. | 004436157 | 22,22 | 46,67 |
| 30. | 004725555 | 24,44 | 40,00 |
| 31. | 005000946 | 33,33 | 36,67 |
| 32. | 004821782 | 73,33 | 36,67 |
| 33. | 005015369 | 68,89 | 30,00 |
| 34. | 004787547 | 84,44 | 26,67 |
| 35. | 004826846 | 75,56 | 50,00 |
| 36. | 004564302 | 77,78 | 46,67 |
| 37. | 005242937 | 75,56 | 40,00 |
| 38. | 000756953 | 51,11 | 50,00 |
| 39. | 004781521 | 22,22 | 33,33 |
| 40. | 005043107 | 40,00 | 46,67 |
| 41. | 004662572 | 20,00 | 33,33 |
| 42. | 004668985 | 44,44 | 46,67 |
| 43. | 004757268 | 75,56 | 70,00 |
| 44. | 004562584 | 22,22 | 60,00 |
| 45. | 004664609 | 44,44 | 40,00 |
| 46. | 004680366 | 26,67 | 40,00 |
| 47. | 004359711 | 33,33 | 26,67 |
| 48. | 005199082 | 73,33 | 23,33 |
| 49. | 005028372 | 75,56 | 36,67 |
| 50. | 005028437 | 84,44 | 40,00 |
| 51. | 005070064 | 73,33 | 53,33 |
| 52. | 001440324 | 88,89 | 40,00 |
| 53. | 002174922 | 55,50 | 46,67 |
| 54. | 004689742 | 40,00 | 26,67 |



5. Hubungan TM dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Metode Statistika II masa ujian 93.1 (Tabel 5)

Pada hasil penelitian ini terlihat koefisien korelasi adalah $r = 0,15399$ Dengan menggunakan uji t dengan $\alpha = 0,05$, titik kritis untuk uji satu tail +/- 0,32375 dan untuk uji dua tail +/- 0,38009.

Tabel 5. Distribusi Nilai Tugas Mandiri (TM) dan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester (UAS) Matakuliah Metode Statistika II (STAT 4111) Masa Ujian 93.1

| No. | Nim | Nilai Tugas Mandiri | Nilai Mentah UAS |
|-----|-----------|---------------------|------------------|
| 1. | 003529068 | 24,44 | 14,29 |
| 2. | 004724048 | 52,17 | 42,86 |
| 3. | 001568784 | 21,74 | 21,43 |
| 4. | 001384258 | 46,67 | 50,00 |
| 5. | 000718161 | 100,00 | 28,57 |
| 6. | 004899174 | 43,40 | 32,14 |
| 7. | 004990972 | 78,20 | 21,43 |
| 8. | 005029611 | 34,70 | 25,00 |
| 9. | 001406156 | 86,90 | 53,57 |
| 10. | 004641482 | 56,60 | 28,57 |
| 11. | 004970322 | 28,20 | 42,86 |
| 12. | 001392216 | 62,22 | 17,86 |
| 13. | 005088615 | 54,30 | 53,57 |
| 14. | 004578429 | 50,00 | 46,43 |
| 15. | 000733132 | 54,30 | 32,14 |
| 16. | 000794914 | 60,80 | 42,86 |
| 17. | 003630566 | 28,20 | 35,71 |
| 18. | 004780092 | 24,44 | 28,57 |
| 19. | 004719766 | 40,00 | 46,43 |
| 20. | 000741004 | 78,26 | 39,29 |
| 21. | 005177514 | 76,09 | 17,86 |
| 22. | 004439937 | 50,00 | 17,86 |
| 23. | 004170028 | 28,89 | 57,14 |
| 24. | 003200966 | 89,13 | 60,71 |
| 25. | 003204164 | 78,26 | 32,14 |
| 26. | 000785012 | 93,48 | 42,86 |
| 27. | 004409017 | 44,44 | 28,57 |
| 28. | 055199082 | 75,56 | 36,67 |
| 29. | 005028372 | 75,56 | 26,67 |
| 30. | 005028437 | 75,56 | 16,67 |
| 31. | 004306173 | 68,89 | 33,33 |
| 32. | 002174922 | 26,60 | 16,67 |
| 33. | 005201275 | 46,67 | 40,00 |
| 34. | 004689742 | 20,00 | 16,67 |

B. Hubungan frekuensi Tutorial Tertulis dengan nilai mentah Ujian Akhir Semester masa ujian 93.1

1. Hubungan frekuensi Tutorial Tertulis dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Model Linear Terapan I.

Dari tabel 6 berikut ini menunjukkan bahwa yang tidak ikut tutorial tertulis sebanyak 68 mahasiswa yang menghasilkan nilai E yaitu tidak lulus sebanyak 42 mahasiswa, dengan distribusi nilai D sebanyak 21 mahasiswa, nilai C sebanyak 5 mahasiswa, nilai A dan B tidak ada. Sedangkan yang ikut tutorial tertulis dengan frekuensi satu kali adalah sebanyak 2 mahasiswa, yang semuanya mendapat nilai E.

Tabel 6. Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Akhir Semester Matakuliah Model Linear Terapan I (STAT4430) Masa Ujian 93.1

| No. | Frekuensi | Nilai Mentah | | | Total |
|-----|-----------|------------------|------------------|------------------|-------|
| | | 00,00-15,99 E | 16,00-29,99 D | 30,00-49,99 C | |
| 1. | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2. | 0 | 42 | 21 | 5 | 68 |
| 3. | Total | 44 | 21 | 5 | 70 |

Dengan menggunakan uji Chi-Square menunjukkan bahwa:
 $\chi^2_{hitung} = 1,217$ $DF = 2$ Probabilitas 0,5443



2. Hubungan frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah Ujian Komprehensif Tertulis masa ujian 93.1.

Dari tabel 7 berikut ini menunjukkan bahwa yang tidak ikut tutorial tertulis sebanyak 44 mahasiswa, dengan distribusi yang menghasilkan nilai E yaitu tidak lulus sebanyak 13 mahasiswa, nilai D sebanyak 16 mahasiswa, nilai C sebanyak 10 mahasiswa, nilai B sebanyak 3 mahasiswa dan nilai A sebanyak 2 mahasiswa. Sedangkan yang mengikuti tutorial tertulis dengan frekuensi satu kali sebanyak 3 mahasiswa, dengan distribusi nilai satu mahasiswa mendapat nilai D dan 2 mahasiswa mendapat nilai C.

Tabel 7. Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Semester Matakuliah Ujian Komprehensif Tertulis (STA Ujian 93.1)

| No. | Frek | 00,00-19,99 E | 20-34,99 D | 35-54,99 C | 55-74,99 B | 75-100,00 A | Total |
|-----|------------|------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------|
| 1. | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 2. | 0 | 13 | 16 | 10 | 3 | 2 | 41 |
| 3. | To- tal | 13 | 17 | 12 | 3 | 2 | 44 |

Dengan menggunakan uji Chi-Square menunjukkan bahwa:

$$\chi^2_{hitung} = 3,358 \quad DF = 4 \quad Probabilitas = 0,4998$$



3. Hubungan Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah Pengantar Statistika Matematik I masa ujian 93.1.

Dari tabel 8 berikut ini menunjukkan bahwa yang tidak ikut tutorial tertulis sebanyak 134 mahasiswa, dengan distribusi yang menghasilkan nilai E yaitu yang tidak lulus sebanyak 128 mahasiswa, nilai D sebanyak 5 mahasiswa, nilai C sebanyak 1 mahasiswa nilai B dan A tidak ada. Sedangkan yang mengikuti tutorial tertulis dengan frekuensi satu kali sebanyak 8 mahasiswa yang kesemuanya mendapat nilai E. Frekuensi dua kali sebanyak 4 mahasiswa dengan distribusi nilai 3 mahasiswa mendapat nilai E dan satu mahasiswa mendapat nilai D. Frekuensi tiga kali hanya satu mahasiswa dan mendapat nilai D.

Tabel 8. Frekuensi Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah Ujian Semester Matakuliah Ujian Pengantar Statistika Matematik I (STAT4310) Masa Ujian 93.1

| No. | Frekuensi | Nilai Mentah | | | Tot |
|-----|-----------|------------------|------------------|------------------|-----|
| | | 00.00-20,99 E | 21.00-35,99 D | 36,00-55,99 C | |
| 1. | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 2. | 2 | 3 | 1 | 0 | 4 |
| 3. | 1 | 8 | 0 | 1 | 8 |
| 4. | 0 | 128 | 5 | 1 | 134 |
| 5. | Total | 139 | 7 | 1 | 147 |

Dengan menggunakan uji ChiSquare menunjukkan bahwa :

$$X^2 \text{ hitung} = 24,411; \text{ df} = 6; \text{ Probabilitas} = 4,388804$$

BAB V

PEMBAHASAN

A. Dari Hasil Uji Statistik Mengenai Hubungan TM dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah:

1. Pengantar Teori Probabilitas menghasilkan koefisien korelasi $r = 0,1117$ dengan $\alpha = 0,05$ dan titik kritis untuk uji satu tail $+/- 0,29635$ dan uji dua tail $+/- 0,34876$. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat Hubungan antara TM dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Pengantar Teori Probabilitas.
2. Analisis Data Statistik menghasilkan koefisien korelasi $r = 0,02367$ dengan $\alpha = 0,05$ dan titik kritis untuk uji satu tail $+/- 0,3544$ dan untuk uji dua tail $+/- 0,41228$. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat Hubungan atau kecil sekali korelasinya antara TM dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Analisis Data Statistik.
3. Matematika I menghasilkan koefisien korelasi $r = 0,15842$ dengan $\alpha = 0,05$ dan titik kritis untuk uji satu tail $+/- 0,28718$ dan uji dua tail $+/- 0,338823$. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara TM dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Matematika I.
4. Metode Statistika I menghasilkan koefisien korelasi



$r = 0,18118$ dengan $\alpha = 0,05$ dan titik kritis untuk uji satu tail $+ / 0,22638$ dan untuk uji dua tail $+ / - 0,22638$ dan untuk uji dua tail $+ / 0,26782$. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara TM dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Metode Statistika I.

5. Metode Statistika II menghasilkan koefisien korelasi $0,15399$ dengan $\alpha = 0,05$ dan titik kritis uji satu tail $+ / 0,32375$ dan untuk uji dua tail $+ / 0,38009$. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara TM dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Metode Statistika II.

B. Dari Hasil Uji Statistik Mengenai Hubungan Tutorial Tertulis dengan Nilai Mentah UAS untuk Matakuliah:

1. Model Linear Terapan I dengan menggunakan Chi-Square menghasilkan:
 X^2 hitung = $1,217 < X^2$ tabel = $5,991$, $df = 2$; probabilitas = $0,5443$.

2. Ujian Komprehensif dengan menggunakan ChiSquare menghasilkan :
 X^2 hitung = $3,3582 < X^2$ tabel = $9,488$; $df = 4$; probabilitas = $0,4998$. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang positif antara frekuensi Tutorial Tertulis dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah ujian komprehensif.



3. Pengantar Statistika Matematik I dengan menggunakan ChiSquare menghasilkan:
- X^2 hitung = 24,112 > X^2 tabel = 12,592; df = 6;
probabilitas = 4,388804. Ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara frekuensi Tutorial Tertulis dengan nilai mentah UAS untuk matakuliah Pengantar Statistika Matematik I.

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil Nilai Tugas Mandiri ternyata kurang membantu mahasiswa di dalam menempuh Ujian Akhir Semester (UAS). Hal ini terlihat pada hasil uji statistik Hubungan Tugas Mandiri (TM) dengan Ujian Akhir Semester (UAS) untuk matakuliah : Pengantar Teori Probabilitas, Analisis Data Statistik, Matematik I, Metode Statistika I dan Metode Statistika II.
2. Frekuensi Tutorial Tertulis untuk matakuliah Model Linear Terapan I dan Ujian Komprehensif Tertulis (UKT) ternyata kurang mendapat perhatian dari para mahasiswa yang dapat dilihat pada tabel 6,7 dan 8. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa yang tidak mengikuti Tutorial Tertulis sangat banyak. Dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa disini tidak terdapat hubungan antara frekuensi Tutorial Tertulis dengan Ujian Akhir Semester untuk kedua matakuliah tersebut.
Sedangkan untuk mata kuliah Pengantar Statistik Matematik I menunjukkan adanya hubungan antara frekuensi Tutorial Tertulis dengan Ujian Akhir Semester (UAS).



B. Saran

Dengan tidak terbuktinya hubungan antara frekuensi tutorial tertulis dengan UAS dan TM dengan UAS maka disarankan :

1. Untuk Tugas Mandiri yaitu hendaknya tiap semester dibuatkan soal yang baru, sehingga mahasiswa berusaha untuk dapat mengerjakan soal-soal dengan tidak mengutip dari tahun sebelumnya.
2. Untuk Tutorial tertulis yaitu memberikan sarana kepada mahasiswa untuk mempermudah hubungan dengan pengajar, mungkin dengan menyediakan tutor di tiap UPBJJ di tiap daerah untuk dapat menjawab pertanyaan mahasiswa.
3. Diharapkan dengan keaktifan mahasiswa mengikuti tutorial tertulis dapat membantu mahasiswa dalam menempuh UAS, sehingga dapat meningkatkan prestasi mahasiswa.



DAFTAR PUSTAKA

1. Kartono, Kartini, Pengantar Metodologi Research Sosial, Bandung: Penerbit Alumni Bandung, 1990.
2. Purwanto, Ngalim, Psikologi Pendidikan, Bandung: Penerbit Remaja Karya, Edisi 1, 1984.
3. Rosner, Bernar, Fundamentals of Biostatistics, Boston: Duxbury Express.
4. Soedjono, AG, Pendahuluan Ilmu Pendidikan Umum, Bandung, Bandung Ilmu, Cetakan 2, 1980.
5. Soepranto, J., Pengantar Probabilitas dan Statistik Induktif, Jakarta, Penerbit Erlangga, 1985.



UNIVERSITAS TERBUKA