

LAPORAN PENELITIAN

KAJIAN INSTRUMEN
STUDI MIKRO KUALITAS BAHAN BELAJAR CETAK
UNIVERSITAS TERBUKA

oleh :

DRA. SULISTIORINI

NIP. 131 781 168

PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

1990

80094

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

1. a. Judul Penelitian : Kajian Instrumen Studi Mikro Kualitas
Bahan Belajar Cetak - Universitas Terbuka

b. Macam Penelitian : Korelatif

c. Kategori Penelitian : -

2. Peneliti

a. Nama Lengkap : Dra. Sulistiorini

b. N I P : 131 781 168

c. Jenis Kelamin : Perempuan

d. Pangkat/Golongan : Penata Muda/III/a

e. Jabatan : Staf Pengajar pada FKIP - UT

f. Unit Kerja : PUSLITABMAS - UT

3. Jumlah peneliti : 1 (satu orang)

4. Lokasi Penelitian : Universitas Terbuka

5. Jangka waktu Penelitian: 3 (tiga) bulan

6. Biaya Penelitian : Rp 350.000,- (tiga ratus lima puluh ribu
rupiah).

Jakarta, 21 Mei 1990

Mengetahui/menyetujui:

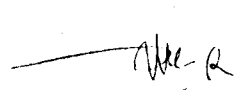
Kepala Puslitabmas UT/

Pembimbing,


Dr. Aria Djalil

NIP 130 364 776

Peneliti,


Dra. Sulistiorini

NIP 131 781 168

KATA PENGANTAR

Penelitian tentang Kajian Instrumen Studi Mikro Kualitas Bahan Belajar Cetak Universitas Terbuka merupakan kegiatan penelitian yang mengkaji kembali instrumen yang digunakan di dalam penelitian Studi Mikro Kualitas Bahan Belajar Cetak pada tahap I.

Walaupun dengan waktu yang sangat terbatas, sebagai tenaga pengajar di perguruan tinggi peneliti merasa berkewajiban melaksanakan penelitian yang merupakan salah satu bidang dari kegiatan tenaga pengajar.

Tidak lupa pula kami ucapkan terima kasih kepada Bapak Kepala Puslitabmas UT selaku pembimbing yang telah memberi izin dan bantuannya sehingga penelitian ini dapat terselenggara.

Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi para staf dan pimpinan di lingkungan Universitas Terbuka.

Jakarta, 21 Mei 1990

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
ABSTRAKSI	iii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan Penelitian	2
3. Definisi variabel dan Hipotesis	3
BAB II. METODOLOGI	6
1. Instrumen Penelitian	6
2. Populasi dan Sampel	8
3. Pengumpulan Data	8
4. Pengolahan Data dan Metode Analisis	9
BAB III. HASIL-HASIL ANALISIS	10
1. Analisis Butir Soal	11
2. Temuan Korelasional	23
BAB IV. KESIMPULAN	36
DAFTAR PUSTAKA	39

ABSTRAKSI

Kesempurnaan materi modul merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan proses belajar mengajar sistem belajar jarak jauh, namun sampai saat ini ternyata masih banyak mahasiswa yang merasakan bahwa modul UT cukup sulit untuk dipahami.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Ratna Kesuma, dkk bertujuan untuk melihat kualitas bahan belajar yang mana lebih ditekankan pada tingkat readabilitasnya. Tingkat readabilitas ini diukur berdasarkan mastery level (tingkat penguasaan).

Studi ini mencoba melihat tingkat reliabilitas dari instrumen penelitian Studi Mikro Kualitas Bahan Belajar Cetak yang telah dilaksanakan dengan menggunakan teknik Split-Half reliability dari Spearman Brown. Dari 3 matakuliah sampel, dapat dirinci jumlah soal yang ada. Matakuliah Matematika terdiri dari 22 butir soal pretes dan 23 butir soal postes, matakuliah Statistika terdiri dari 18 butir soal pretes dan 25 butir soal postes, matakuliah MPS terdiri dari 30 butir soal pretes dan 36 butir soal MPS.

Dari hasil analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa ada 31 soal yang dibuang, karena didasarkan pada nilai koreksi pada setiap butir soal pada korelasi total hubungan antar butir soal tersebut adalah negatif. Dari ke 31 soal yang dibuang tersebut dapat dirinci, untuk Matematika 12 butir soal, untuk Statistika 5 butir soal dan untuk MPS 14 butir soal.

Terlihat adanya perbedaan persepsi analisis setelah dilaksanakan analisis butir soal, sehingga akan timbul beberapa persepsi yang berbeda terhadap hipotesis penelitian di mana terlihat adanya peningkatan taraf signifikansi pada setiap variabel.

Untuk melihat hasil kajian yang lebih mendetail, maka dapat dilihat pada tulisan berikutnya.

KAJIAN INSTRUMEN
STUDI MIKRO KUALITAS BAHAN BELAJAR CETAK
UNIVERSITAS TERBUKA

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Universitas Terbuka telah melaksanakan sistem belajar jarak jauh dengan menggunakan modul sebagai media utama penyampaian bahan belajarnya. Ada beberapa macam media belajar yang digunakan oleh UT dalam sistem belajar ini, antara lain adalah kaset, audio video dan televisi. Walaupun begitu, bahan belajar yang paling utama yang digunakan adalah bahan belajar cetak tersebut atau modul.

Penelitian Studi Mikro Kualitas Bahan Belajar Cetak yang dilaksanakan oleh Ratna Kesuma, dkk bertujuan untuk mengetahui secara mendalam kualitas dari bahan belajar tersebut dilihat berdasarkan kualitas materinya. Dengan mengukur tingkat readability bacaan, maka diharapkan akan menjadi masukan yang cukup berarti bagi perkembangan modul di masa datang.

Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada 3 modul sampel yang dipilih yang mana diharapkan memenuhi kriteria yang mewakili matakuliah eksakta dan non eksakta, merupakan modul yang dianggap sulit, berada di tingkat lanjutan dan penting. Sedangkan program studi yang dipilih untuk dijadikan sampel didasarkan pada pertimbangan untuk keseragaman jenis materi dan banyaknya jumlah

mahasiswa yang ada di dalam program studi tersebut. Sehingga alternatif yang dipilih adalah hanya untuk program studi non kependidikan.

Terdapat beberapa kelemahan di dalam penelitian ini, diantaranya adalah belum dilaksanakannya analisis butir soal dari setiap butir soal. Walaupun setiap item telah menggambarkan setiap paragraf atau gagasan yang ada, tetapi perlu juga diketahui apakah tes tersebut telah cukup reliabel. Karena dengan melaksanakan reliabilitas tes, maka diharapkan peneliti benar-benar telah mengukur kemampuan mahasiswa.

2. Tujuan penelitian

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai di dalam penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Mengukur tingkat reliabilitas butir soal dengan menggunakan Teknik Split Half Reliability.
2. Membuang butir soal yang berdasarkan perhitungan mempunyai korelasi yang negatif antar butir soal.
3. Mengadakan analisis lanjutan berdasarkan hipotesis yang ada.

Dengan melaksanakan analisis lanjutan, diharapkan akan mendapatkan temuan baru yang diharapkan akan dijadikan pertimbangan di dalam membuat bahan belajar atau modul.

3. Definisi Variabel dan Hipotesis

Beberapa studi readability menunjukkan bahwa tingkat readability suatu bacaan selain ditentukan oleh kondisi materi bacaan itu sendiri termasuk interaksi yang ditimbulkan dengan pembacanya, juga dipengaruhi oleh latar belakang pembaca tersebut. Salah satu penelitian yang pernah dilaksanakan (lihat ASKOV, E.N, 1972) menjelaskan bahwa ada pengaruh antara kemampuan membaca (reading achievement) dengan jenis kelamin pembacanya.

Latar belakang mahasiswa dapat berupa latar belakang genetika (umur, jenis kelamin, intelektual, status, perkawinan dan bakat), latar belakang pendidikan mahasiswa (relevansi antara pendidikan yang sedang diikuti di UT saat ini dengan pendidikan sebelumnya, pengalaman kuliah di Perguruan Tinggi lain dan ijazah tertinggi). Atas dasar itu maka timbul beberapa hipotesis:

HIPOTESIS 1:

Kualitas modul diduga mempunyai pengaruh yang nyata terhadap tingkat penguasaan mahasiswa.

Variabel penting yang berpengaruh dalam hipotesis ini ialah:

- Prosentase jawaban mahasiswa per butir soal, per TIK, per jenis tes.

HIPOTESIS 2:

Frekuensi membaca modul mempunyai pengaruh nyata terhadap tingkat penguasaan mahasiswa.

Tingkat Penguasaan adalah variabel yang mengukur sejauhmana pemahaman mahasiswa terhadap modul yang dibacanya, setelah diuji melalui tes-tes yang berasal dari bahan bacaan tersebut.

Beberapa variabel penting yang tercakup dalam variabel frekuensi membaca ialah:

- berapa kali harus membaca modul
- berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membaca modul
- berapa waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tes

Hipotesis ini diperkuat dengan hipotesis berikut:

HIPOTESIS 3:

Frekuensi membaca modul diduga mempunyai pengaruh yang nyata terhadap besarnya perolehan antara Pre-test dan Pos-tes.

Variabel yang berpengaruh pada hipotesis ini ialah:

- Berapa tingkat penguasaan (TP) pada saat pre-tes untuk masing-masing kelompok.
- Berapa tingkat penguasaan (TP) pada saat pos-tes untuk masing-masing kelompok.
- Berapa selisih antara keduanya dan pengaruhnya terhadap masing-masing kelompok.

HIPOTESIS 4:

Ada perbedaan yang signifikan dari latar belakang sosial ekonomi

dan pendidikan mahasiswa yang berpengaruh pada tingkat penguasaan mahasiswa dalam membaca modul.

Variabel yang berpengaruh dalam latar belakang mahasiswa di sini ialah:

- latar belakang genetika : umur, jenis kelamin, status perkawinan.
- status sosial ekonomi : status pekerjaan, macam pekerjaan pokok.
- latar belakang pendidikan : pendidikan sebelum masuk UT, tahun lulus pengalaman kuliah di perguruan tinggi lain dan ijazah tertinggi.

BAB II

METODOLOGI

Sesuai dengan penjelasan di muka, maka di dalam bagian ini akan dijelaskan beberapa hal yang penting, yaitu instrumen penelitian yang digunakan, sampel penelitian dan pengumpulan data.

1. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebanyak 5 instrumen, yang terdiri dari:

1. Instrumen Pre-tes

Instrumen ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai seberapa jauh pengetahuan mahasiswa mengenai modul sampel serta seberapa tinggi tingkat penyebaran penguasaan untuk masing-masing kelompok. Jumlah butir soal di dalam matakuliah sampel dapat dirinci sebagai berikut; matematika sebanyak 22 butir soal, MPS sebanyak 30 butir soal dan Statistika sebanyak 18 butir soal.

2. Instrumen Pos-Tes

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai seberapa jauh tingkat pemahaman mahasiswa setelah membaca modul sampel. Bentuk soal yang ada pada pos-tes dibuat secara paralel

dengan soal yang ada di pre-tes. Pos-tes untuk ketiga matakuliah ini dapat dirinci sebagai berikut; 23 butir soal Matematika, 36 butir soal MPS, dan 25 butir soal Statistika. Instrumen ini dikerjakan oleh mahasiswa sesaat setelah mereka selesai membaca modul.

3. Format hasil pre-tes

Instrumen ini digunakan untuk mencatat hasil yang diperoleh mahasiswa, sehingga dapat mengukur tingkat penguasaan mahasiswa.

4. Format hasil pos-tes

Instrumen ini digunakan untuk mencatat hasil yang diperoleh mahasiswa, sehingga dapat diukur tingkat penguasaan mahasiswa.

5. Modul Sampel

Merupakan bahan yang akan diukur tingkat readabilitasnya. Ketiga modul tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

a. Matematika III (EKON 4332)

Modul yang digunakan sebagai sampel adalah modul 5 kegiatan 1 dan 2.

b. Metode Penelitian Sosial (ADNE 4216)

Modul yang digunakan sebagai sampel adalah modul 3 kegiatan 1 dan 2.

c. Statistika Non Parametrik (STAT 4230)

Modul yang digunakan sebagai sampel adalah modul 1 kegiatan 1

2. POPULASI DAN SAMPEL

Studi ini melibatkan 4 UPBJJ dari 32 UPBJJ yang ada di seluruh Indonesia. Penentuan UPBJJ didasarkan atas 3 pertimbangan yaitu:

1. Mempunyai mahasiswa dalam jumlah relatif banyak
2. Secara umum menonjol dalam matakuliah tertentu
3. Tempat/lokasi mudah terjangkau.

Sehingga berdasarkan persyaratan tersebut, maka terpilih UPBJJ Bandung, Jakarta, Yogyakarta dan Surabaya.

Populasi mahasiswa dalam kajian ini adalah seluruh mahasiswa program Studi Ekonomi dan Studi Pembangunan, Administrasi Negara dan Statistika Terapan. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah mahasiswa yang belum mengambil matakuliah sampel, dan minimal sudah dua semester mengikuti kuliah di UT, serta mempunyai indeks prestasi kumulatif $>1,6$.

3. PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini. Data yang didapatkan adalah :

1. Data hasil pretes.
2. Data hasil postes.
3. Data waktu yang digunakan untuk membaca modul.
4. Data waktu yang digunakan untuk melakukan tes.

Data yang telah ada kemudian diperiksa kelengkapannya dan diteliti kembali jawaban yang telah diberikan oleh mahasiswa. Langkah terakhir adalah mengolah data tersebut menjadi 3 file yang terpisah berdasarkan masing-masing matakuliah yang semua ini dilaksanakan di Pusat Penelitian Universitas Terbuka.

4. PENGOLAHAN DATA DAN METODE ANALISIS

Sesuai dengan tahapan di dalam penelitian ini, maka di dalam bab ini akan dijelaskan beberapa hal yang pokok yang dilaksanakan di dalam penelitian :

1. Pengolahan data.

Mengumpulkan instrumen tes dan memeriksa kelengkapan data dan dilanjutkan dengan memeriksa coding scheme yang ada.

2. Melaksanakan metode analisis.

Pada dasarnya ada dua bentuk analisis yang digunakan di dalam penelitian ini, analisis reliabilitas yang tujuannya untuk mengetahui kesahihan dari instrumen penelitian serta analisis korelasional yang dilaksanakan untuk menguji hipotesis penelitian yang ada. Analisis deskriptif tidak dilaksanakan di dalam penelitian ini, karena diasumsikan tidak akan memberikan hasil yang berbeda dengan hasil penelitian pertama.

BAB III

HASIL-HASIL ANALISIS

Langkah awal yang akan disajikan dalam bagian ini adalah teknik Split-Half Reliability yang digunakan untuk melakukan analisis butir soal dari setiap instrumen yang ada. Pelaksanaan dari teknik ini ialah dengan membagi dua dari setiap bagian tes yang ada sehingga akan diketahui nilai reliabilitas dari setiap instrumen. Bila dari faktor koreksi setiap butir soal mempunyai korelasi yang negatif, yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan dari masing-masing butir soal maka soal tersebut akan dibuang sehingga diasumsikan akan didapatkan nilai reliabilitas yang tinggi.

Di dalam bagian lain juga akan dijelaskan tentang temuan-temuan yang menunjang Hipotesa 1 sampai dengan Hipotesa 4. Ada 15 variabel yang dipilih sebagai variabel independen yaitu variabel kelompok baca, sex, umur, status perkawinan, latar belakang pendidikan, tahun kelulusan, ijazah, kuliah di FTN, status pekerjaan, pekerjaan pokok, waktu membaca modul, waktu mengerjakan postes, jenis tes, TIK dan gain serta variabel dependen adalah mastery level (tingkat penguasaan). Sehingga ada 4 matrik Pearson Correlation yang akan disajikan di dalam bagian ini.

1. ANALISIS BUTIR SOAL.

Analisis butir soal adalah suatu teknik yang dilakukan untuk mengetahui kesahihan dari setiap butir soal. Hasil dari suatu analisis butir soal adalah dengan diketahuinya bagian mana dari butir soal yang dianggap sulit dan butir soal yang dianggap terlalu mudah bagi siswa. Karena data yang didapatkan hanya data yang berbentuk nominal, dimana nilai 1 berarti siswa menjawab benar dan nilai 0 berarti siswa menjawab dengan salah, maka indeks kesukaran dan analisis disktraktor tidak dapat dilakukan di sini. Sehingga keputusan dari dibuang atau tidaknya butir soal di dasarkan pada nilai koreksi dari setiap butir soal pada korelasi total.

Pada bagian ini akan disajikan beberapa tabel yang menjelaskan masing-masing kedudukan dari setiap butir soal permatakuliah.

1. Matematika

Di dalam tabel ini akan dijelaskan kondisi dari setiap butir soal dari matakuliah Matematika.

TABEL 1. HASIL ANALISIS RELIABILITAS UNTUK MATAKULIAH MATEMATIKA
PADA NILAI PRETEST

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION
1. PRETES1	.243	.435	.086
2. PRETES2	.351	.484	.155
3. PRETES3	.351	.484	-.195*
4. PRETES4	.378	.492	.108
5. PRETES5	.270	.450	.351
6. PRETES6	.351	.484	.156
7. PRETES7	.243	.435	.290
8. PRETES8	.432	.502	-.055*
9. PRETES9	.460	.505	.023
10. PRETES10	.514	.507	-.180*
11. PRETES11	.108	.315	.055
12. PRETES12	.297	.463	.113
13. PRETES13	.270	.450	-.040*
14. PRETES14	.108	.315	.510
15. PRETES15	.432	.502	.380
16. PRETES16	.135	.347	.429
17. PRETES17	.324	.475	.474
18. PRETES18	.649	.538	.186
19. PRETES19	.676	.475	.031

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION
20. PRETES20	.215	.417	.130
21. PRETES21	.189	.397	.095
22. PRETES22	.135	.347	.230

*) Butir soal yang dibuang

TABEL 2. HASIL ANALISIS RELIABILITAS UNTUK MATAKULIAH MATEMATIKA PADA NILAI POSTEST

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION
1. POSTES1	.784	.417	.534
2. POSTES2	.703	.463	.139
3. POSTES3	.324	.475	.220
4. POSTES4	.676	.475	.304
5. POSTES5	.190	.397	.145
6. POSTES6	.514	.507	.023
7. POSTES7	.622	.492	.283
8. POSTES8	.541	.505	-.027*
9. POSTES9	.297	.463	.055

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION
10. POSTES10	.216	.417	.003
11. POSTES11	.379	.492	-.144*
12. POSTES12	.216	.417	-.198*
13. POSTES13	.216	.417	.082
14. POSTES14	.054	.229	-.022*
15. POSTES15	.162	.374	-.030*
16. POSTES16	.459	.505	.168
17. POSTES17	.784	.417	-.119*
18. POSTES18	.405	.498	.146
19. POSTES19	.270	.450	-.054*
20. POSTES20	.541	.505	.295
21. POSTES21	.135	.347	.094
22. POSTES22	.135	.347	-.057*
23. POSTES23	.190	.397	.045

*) Butir soal yang dibuang

2. STATISTIKA

Di dalam bagian ini akan dijelaskan kondisi dari setiap butir soal untuk matakuliah statistika.

TABEL 3. HASIL ANALISIS RELIABILITAS UNTUK MATAKULIAH STATISTIKA
PADA NILAI PRETES

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION
1. PRETES1	.270	.450	-.134*
2. PRETES2	.270	.450	.290
3. PRETES3	.324	.475	.474
4. PRETES4	.784	.417	.317
5. PRETES5	.622	.492	.481
6. PRETES6	.108	.315	-.071*
7. PRETES7	.757	.435	.276
8. PRETES8	.595	.498	.067
9. PRETES9	.486	.507	.009
10. PRETES10	.865	.346	.120
11. PRETES11	.432	.502	.190
12. PRETES12	.216	.417	.283
13. PRETES13	.405	.498	.165
14. PRETES14	.405	.498	.199
15. PRETES15	.189	.397	.455
16. PRETES16	.351	.484	.277
17. PERTES17	.568	.502	.360
18. PRETTTS18	.216	.417	-.096*

TABEL 4. HASIL ANALISIS RELIABILITAS UNTUK MATAKULIAH STATISTIKA
PADA NILAI POSTES

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION
1. POSTES1	.757	.435	.514
2. POSTES2	.784	.417	.290
3. POSTES3	.378	.492	.129
4. POSTES4	.757	.435	.199
5. POSTES5	.297	.463	.382
6. POSTES6	.784	.417	.117
7. POSTES7	.514	.507	.119
8. POSTES8	.838	.374	.300
9. POSTES9	.865	.347	.215
10. POSTES10	.622	.492	.110
11. POSTES11	.460	.505	.433
12. POSTES12	.189	.397	.227
13. POSTES13	.622	.492	.155
14. POSTES14	.135	.347	-.143*
15. POSTES15	.135	.347	.072
16. POSTES16	.405	.498	.176
17. POSTES17	.541	.505	.159
18. POSTES18	.460	.505	.010
19. POSTES19	.297	.463	-.151*

VARIABEL	N	SD	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION
20. POSTES20	.486	.507	.030
21. POSTES21	.892	.315	.052
22. POSTES22	.514	.507	.174
23. POSTES23	.649	.484	.065
24. POSTES24	.703	.463	.344
25. POSTES25	.459	.505	.107

*) Butir soal yang dibuang

3. METODE PENELITIAN SOSIAL

Di dalam bagian ini akan dijelaskan kondisi dari masing-masing butir soal untuk matakuliah metode penelitian sosial (MPS).

TABEL5. HASIL ANALISIS RELIABILITAS UNTUK MATAKULIAH MP3
PADA NILAI PRETES

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION
1. PRETES1	.568	.501	.311
2. PRETES2	.455	.504	.131
3. PRETES3	.182	.390	-.010*
4. PRETES4	.660	.479	.344
5. PRETES5	.477	.505	-.057*
6. PRETES6	.068	.255	-.075*
7. PRETES7	.205	.408	.036
8. PRETES8	.568	.501	.353
9. PRETES9	.523	.505	.235
10. PRETES10	.136	.347	.158
11. PRETES11	.250	.438	.149
12. PRETES12	.864	.347	.349
13. PRETES13	.386	.492	.155
14. PRETES14	.091	.291	-.100*
15. PRETES15	.273	.451	.419
16. PRETES16	.795	.408	.308
17. PRETES17	.591	.497	.021
18. PRETES18	.545	.504	.247
19. PRETES19	.091	.291	-.019*

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION
20. PRETES20	.364	.487	.024
21. PRETES21	.000	.000	.000
22. PRETES22	.568	.501	.327
23. PRETES23	.068	.255	-.106*
24. PRETES24	.045	.211	-.155*
25. PRETES25	.364	.487	.266
26. PRETES26	.477	.505	.222
27. PRETES27	.364	.487	.115
28. PRETES28	.091	.291	.050
29. PRETES29	.295	.462	.183
30. PRETES30	.091	.291	.341

*) Butir soal yang dibuang

TABEL 6. HASIL ANALISIS RELIABILITAS UNTUK MATAKULIAH MPS
PADA NILAI POSTES

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM- TOTAL CORRELATION
1. POSTES1	.795	.408	.098
2. POSTES2	.863	.347	.091
3. POSTES3	.932	.255	.160
4. POSTES4	.682	.471	.382
5. POSTES5	.182	.390	.290
6. POSTES6	1.000	.000	.000
7. POSTES7	.750	.438	.167
8. POSTES8	.932	.255	.287
9. POSTES9	.591	.497	.151
10. POSTES10	.682	.471	-.042 *
11. POSTES11	.750	.438	.270
12. POSTES12	.932	.255	.082
13. POSTES13	.932	.255	.208
14. POSTES14	.886	.321	.212
15. POSTES15	.591	.497	.094
16. POSTES16	.795	.408	.127
17. POSTES17	.500	.506	.306
18. POSTES18	.568	.501	.121
19. POSTES19	.727	.450	.165

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION
20. POSTES20	.705	.462	.136
21. POSTES21	.864	.347	-.103*
22. POSTES22	.386	.492	.097
23. POSTES23	.091	.291	-.194*
24. POSTES24	.818	.390	.040
25. POSTES25	.614	.493	.165
26. POSTES26	.682	.471	.302
27. POSTES27	.068	.255	-.152*
28. POSTES28	.250	.438	-.070*
29. POSTES29	.705	.462	.225
30. POSTES30	.386	.493	-.040*
31. POSTES31	.455	.504	.196
32. POSTES32	.477	.505	.238
33. POSTES33	.273	.450	.243
34. POSTES34	.409	.497	-.133*
35. POSTES35	.482	.501	.195
36. POSTES36	.523	.505	.195

*) Butir soal yang dibuang

VARIABEL	M	SD	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION
20. POSTES20	.705	.462	.136
21. POSTES21	.864	.347	-.103*
22. POSTES22	.386	.492	.097
23. POSTES23	.091	.291	-.194*
24. POSTES24	.818	.390	.040
25. POSTES25	.614	.493	.165
26. POSTES26	.682	.471	.302
27. POSTES27	.068	.255	-.152*
28. POSTES28	.250	.438	-.070*
29. POSTES29	.705	.462	.225
30. POSTES30	.386	.493	-.040*
31. POSTES31	.455	.504	.196
32. POSTES32	.477	.505	.238
33. POSTES33	.273	.450	.243
34. POSTES34	.409	.497	-.133*
35. POSTES35	.432	.501	.195
36. POSTES36	.523	.505	.195

*) Butir soal yang dibuang

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa, ada beberapa butir soal yang harus dibuang, yaitu:

MATAKULIAH	JENIS SOAL YANG DIBUANG	JUMLAH
1. MATEMATIKA	PRETES	4
	POSTES	8
2. STATISTIKA	PRETES	3
	POSTES	2
3. MPS	PRETES	7
	POSTES	7
TOTAL		31

Dengan melihat hasil reliabilitas dari ke tiga jenis soal, maka dapat disimpulkan bahwa setelah melalui analisis reliabilitas, maka ketiga bentuk tes tersebut dapat dinyatakan reliabel dengan taraf signifikansi 0.05. Adapun penyebaran taraf signifikansi dari ke tiga jenis tes tersebut dapat di lihat dalam tabel di bawah ini.

MATAKULIAH	P	P(tabel)	KETERANGAN
1. MATEMATIKA (N=37)	.5202	.501	SIGNIFIKAN
2. STATISTIKA (N=37)	.6874	.501	SIGNIFIKAN
3. MPS (N=44)	.6698	.471	SIGNIFIKAN

2. TEMUAN KORELASIONAL.

Di dalam bagian ini akan dijelaskan beberapa temuan yang menunjang hipotesis penelitian.

1. PENGARUH KUALITAS MODUL TERHADAP TINGKAT PENGUASAAN MAHASISWA.

Variabel pengaruh kualitas modul di sini ditinjau berdasarkan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) dan jenis tes yang akan dijelaskan dalam tabel 1 sampai 3 di bawah ini.

Dari 3 matakuliah yang ada, maka dapat dijabarkan beberapa tujuan instruksional khusus yang merupakan perilaku yang akan dimiliki oleh mahasiswa setelah mempelajari modul. Adapun penjabaran masing-masing TIK dapat diuraikan sebagai berikut.

A. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) untuk matakuliah Matematika dengan pokok bahasan Integral Tertentu.

1. Agar mahasiswa dapat menyelesaikan persoalan integral tertentu dengan benar.
2. Agar mahasiswa dapat menyusun suatu fungsi integral tertentu

berdasarkan keperluan yang ada.

3. Agar mahasiswa dapat menentukan interval tertentu pada kasus aplikasi.
4. Agar mahasiswa dapat menghitung besarnya surplus konsumen, surplus produsen dan keuntungan maksimum.

B. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) untuk matakuliah Statistika dengan pokok bahasan Dasar-dasar Statistika non Parametrik dan uji binomial.

1. Agar mahasiswa dapat menjelaskan pengertian statistika non parametrik.
2. Agar mahasiswa dapat membedakan statistika parametrik dan non parametrik.
3. Agar mahasiswa dapat mengidentifikasikan skala variabel/pengamatan.
4. Agar mahasiswa dapat menentukan statistika uji yang baik.
5. Agar mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip uji binomial.
6. Agar mahasiswa dapat menggunakan grafik dan tabel binomial.

C. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) untuk matakuliah Metode Penelitian Sosial dengan pokok bahasan Skala variabel dan pengukuran variabel.

1. Agar mahasiswa dapat mendefinisikan skala variabel.
2. Agar mahasiswa dapat memberikan contoh-contoh mengenai skala variabel dari perilaku skala dan pembentukan variabel serta pengelompokkannya.
3. Agar mahasiswa dapat mendefinisikan mengenai pengukuran variabel.

4. Agar mahasiswa dapat menjelaskan pengukuran suatu konsep ke dalam bentuk variabel.
5. Agar mahasiswa dapat mendefinisikan indikator dan memberikan contoh-contoh.
6. Agar mahasiswa dapat menjelaskan adanya kesalahan pengukuran variabel.
7. Agar mahasiswa dapat menjelaskan manfaat pengukuran variabel.

UNIVERSITAS TERBUKA

TABEL1. Korelasi antara Tingkat Penguasaan (TP) dengan TIK matakuliah Matematika, MPS dan Statistika

VARIABEL	TIK1	TIK2	TIK3	TIK4	TIK5	TIK6	TIK7
TP MATEMATIKA (N = 37)	.4918 ^{***} (M=3)	.6121 ^{***} (M=13)	.4788 ^{***} (M=3)	-.2892 [*] (M=2)			
TP STATISTIKA (N = 37)	.2486 ^{ns} (M=1)	.4628 ^{**} (M=1)	.6037 ^{***} (M=6)	.6786 ^{***} (M=5)	.7445 ^{***} (M=10)		
TP MPS (N = 44)	.4443 ^{***} (M=4)	.8435 ^{***} (M=17)	.4746 ^{***} (M=2)	.4121 ^{**} (M=2)	.4983 ^{***} (M=1)	.2323 ^{ns} (M=1)	.3971 ^{**} (M=1)

Keterangan:

* : signifikansi pada taraf 0,01 - 0,05

** : signifikansi pada taraf 0.005 - 0,01

*** : signifikansi pada taraf 0.000 - 0.005

M : jumlah soal

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa:

1. Pada umumnya mahasiswa matematika telah menguasai keseluruhan materi, karena berdasarkan nilai taraf signifikansinya yang berkisar antara .000 hingga .041 dirasakan cukup kuat untuk membuktikan hal itu.
2. Bagi mahasiswa Statistika, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan TIK1 dimana siswa dapat menjelaskan pengertian statistika non parametrik dengan tingkat penguasaan mahasiswa. Tetapi penguasaan akan TIK5 yaitu pengetahuan akan prinsip-prinsip uji binomial sangat baik, sehingga penguasaan mereka sangat dipengaruhi oleh TIK tersebut.
3. Mahasiswa MPS telah menguasai TIK2 yaitu mendefinisikan kembali pengertian dari skala variabel, pembentukan variabel serta pengelompokan variabel dilihat dari taraf signifikansinya yang ada pada nilai 0.000 dan besarnya jumlah butir soal yang ada di dalam TIK2. Hanya TIK6 yaitu pengetahuan akan pengukuran variabel yang terlihat tidak signifikan dengan penguasaan mahasiswa.

TABEL2. Korelasi antara Tingkat Penguasaan (TP) dengan Jenis Tes

VARIABEL	C1	C2	C3	C4
TP MATEMATIKA (N = 37)	.8302 ^{***} (M=7)	.2749 [*] (M=3)	.5935 ^{***} (M=2)	.4377 ^{**} (M=2)
TP STATISTIKA (N = 37)	.2465 ^{ns} (M=1)	.9625 ^{***} (M=12)	.2952 [*] (M=8)	.5194 ^{***} (M=3)
TP MPS (N = 44)	.6455 ^{***} (M=5)	.9162 ^{***} (M=18)	.6016 ^{***} (M=9)	

Keterangan:

* : signifikansi pada taraf 0,01 - 0,05

** : signifikansi pada taraf 0.005 - 0,01

*** : signifikansi pada taraf 0.000 - 0.005

M : jumlah soal

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa:

- Keberhasilan mahasiswa matematika sangat dipengaruhi oleh kemampuan mereka akan mengulangi(C1), mengaplikasi (C3) dan menganalisa (C4) di lihat dari taraf signifikansinya yang tinggi yang berkisar antara 0.000 - 0.001. Faktor pemahaman rupanya

berpengaruh pula dengan keberhasilan mereka, walau taraf signifikansinya cukup tinggi. Sehingga berdasarkan analisa ini maka mahasiswa UT telah cukup mempunyai penguasaan untuk memahami, menterjemahkan dalam rumusan matematika dan menyelesaikan soal.

2. Tetapi untuk mahasiswa statistika, kemampuan merecall mereka sangat rendah sehingga tidak mempengaruhi tingkat penguasaan mahasiswa. Tetapi faktor yang sangat menonjol bagi keberhasilan mahasiswa statistika adalah pada faktor pemahaman (C2) dan analisa (C4).
3. Bagi mahasiswa MPS, terdapat pengaruh yang sangat tinggi terhadap jenjang C1, C2 dan C3. Sehingga dapat dijelaskan bahwa mahasiswa MPS cukup mudah untuk mengulang, memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep dari ilmu mereka. Karena memang pada dasarnya, untuk program studi ini ketiga jenjang tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan mereka.

2. PENGARUH MEMBACA MODUL TERHADAP TINGKAT PENGUASAAN MAHASISWA.

Variabel pengaruh membaca modul di sini ditinjau berdasarkan jumlah kali mahasiswa membaca modul. Di dalam penelitian ini, mahasiswa dicoba untuk melakukan 1, 2 dan 3 kali membaca modul sampel. Adapun hasil analisisnya akan dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

TABEL3. Korelasi antara Tingkat Penguasaan (TP) dengan kelompok baca

VARIABEL	TP MATEMATIKA (N = 7)	TP STATISTIKA (N = 37)	TP MPS (N = 44)
KELOMPOK BACA	.2090 ^{ns}	.2147 ^{ns}	.3140 ^{**}

Keterangan:

** : signifikansi pada taraf 0.001 - 0,01

ns : not significant

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa:

1. Tingkat penguasaan mahasiswa MPS mempunyai pengaruh yang positif dengan kelompok membaca dilihat dari taraf signifikansinya sebesar 0.001 - 0.005. Makin sering mereka membaca modul akan semakin tinggi pula tingkat penguasaan mereka.

2. Tingkat penguasaan mahasiswa Matematika dan Statistika tidak berhubungan dengan kelompok baca. Untuk matakuliah eksakta, yang terpenting adalah penguasaan mereka akan konsep serta rumus-rumus yang akan diterapkan di dalam disiplin ilmu mereka.

3. PENGARUH MEMBACA MODUL TERHADAP BESARNYA PEROLEHAN ANTARA PRETES DAN POSTES

Variabel perolehan antara pretes dan postes (gain) didapatkan dengan mengurangi nilai postes dengan nilai pretes, sehingga didapatkan nilai selisihnya (gain). Adapun hasil analisisnya akan dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

TABEL4. Korelasi antara Gain dengan Kelompok Membaca (KM)

VARIABEL	KM MATEMATIKA (N =37)	KM STATISTIKA (N = 37)	KM MPS (N = 44)
GAIN	.1572 ^{ns}	.1791 ^{ns}	.3669 ^{***}

Keterangan:

*** : signifikansi pada taraf 0.000 - 0.001

ns : not significant

Dari tabel dapat dijelaskan bahwa:

1. Setelah membaca modul, terlihat peningkatan yang dicapai oleh mahasiswa MPS dalam perolehan pretes dan postes (gain). Jadi dengan membaca modul, terlihat peningkatan yang telah dicapai mahasiswa MPS.

2. Berbeda dengan mahasiswa Matematika dan Statistika, dari hasil analisis terlihat tidak adanya pengaruh antara membaca modul dengan tingkat penguasaan. Sehingga dapat diasumsikan bahwa keberhasilan mahasiswa Matematika dan Statistika sangat dipengaruhi kemampuan kognitif mereka.

4. PENGARUH LATAR BELAKANG SOSIAL EKONOMI DAN PENDIDIKAN MAHASISWA TERHADAP TINGKAT PENGUASAAN MAHASISWA

Variabel pengaruh latar belakang sosial ekonomi dan pendidikan mahasiswa ditinjau berdasarkan latar belakang genetik, status sosial ekonomi dan latar belakang akademis.

Adapun hasil analisisnya akan dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

TABEL5. Korelasi antara Tingkat Penguasaan (TP) dengan Latar Belakang Genetik, Status Sosial Ekonomi dan Latar Belakang Pendidikan

VARIABEL	TP MATEMATIKA (N = 7)	TP STATISTIKA (N = 37)	TP MPS (N = 44)
1. LATAR BEL. GENETIK			
SEX	-.3217*	-.0481 ^{ns}	.0621 ^{ns}
Umur	.0733 ^{ns}	-.1399 ^{ns}	-.2437 ^{ns}
Status Perkawinan	-.0730 ^{ns}	.1460 ^{ns}	.0062 ^{ns}
2. SSE			
Status Pekerjaan	.1536 ^{ns}	.0889 ^{ns}	.0610*
Pekerjaan Pokok	-.1245 ^{ns}	-.1331 ^{ns}	-.1182 ^{ns}
3. LATAR BEL. AKADEMIS			
Latar bel. pendidikan	-.2935*	-.1097 ^{ns}	-.2712*
Tahun kelulusan	.0019 ^{ns}	.0630 ^{ns}	.0413 ^{ns}
Ijazah	-.0869 ^{ns}	.2220 ^{ns}	-.1663 ^{ns}
Kuliah di PTN lain	.3518*	-.0578 ^{ns}	-.2214 ^{ns}

Keterangan:

* : signifikansi pada taraf 0,01 - 0,05

ns : not significant

Dari tabel ini dapat dijelaskan bahwa :

1. Tingkat penguasaan mahasiswa matematika sangat berpengaruh dengan sex, latar belakang pendidikan dan pernahnya kuliah di perguruan tinggi lainnya. Dari hasil analisis dapat dijelaskan bahwa mahasiswa UT yang masih muda cenderung akan mempunyai penguasaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang sudah tua, serta pernahnya mereka kuliah di perguruan tinggi lain juga merupakan suatu alasan bahwa mereka dengan mudah dapat mengikuti materi yang diberikan.
2. Tingkat penguasaan mahasiswa MPS sangat berpengaruh dengan status pekerjaan dan latar belakang pendidikan. Dengan telah bekerjanya mereka serta didukung dengan pendidikan yang memadai, maka sangat mudah bagi mahasiswa MPS untuk mengerti serta menguasai materi yang diberikan.
3. Bagi mahasiswa Statistika, tidak terlihat adanya pengaruh antara tingkat penguasaan dengan latar belakang genetik, status sosial ekonomi serta latar belakang akademis. Sehingga dapat dijelaskan bahwa keberhasilan mahasiswa statistika tidak didukung oleh ketiga variabel tersebut, tetapi didukung oleh penguasaan mereka sendiri.

TABEL 6. Korelasi antara Tingkat Penguasaan (TP) dengan Waktu Membaca Modul dan Mengerjakan Postes

VARIABEL	TP MATEMATIKA (N = 7)	TP STATISTIKA (N = 37)	TP MPS (N = 44)
T(MODUL)	.0839 ^{ns}	.0344 ^{ns}	.3336 ^{**}
T(POSTES)	-.0153 ^{ns}	.2134 ^{ns}	.2088

Keterangan:

** : signifikansi pada taraf 0,001 - 0,01

ns : not significant

Dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa:

1. Bagi mahasiswa matematika dan statistika, tingkat penguasaan materi tidak berpengaruh dengan waktu membaca modul dan waktu mengerjakan postes, tetapi mungkin dipengaruhi oleh penguasaan kognitifnya.
2. Bagi mahasiswa MPS, terlihat adanya hubungan yang sangat tinggi antara waktu membaca modul dengan tingkat penguasaan. Semakin sering mereka membaca modul maka akibatnya akan semakin tinggi pula tingkat penguasaan mereka. Sehingga dapat dikatakan bahwa untuk matakuliah sosial diperlukan cukup waktu untuk membaca agar mendapatkan nilai yang baik.

BAB IV

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilaksanakan serta dibandingkan dengan hasil analisis yang telah dilaksanakan pada tahap I, dapat dijelaskan adanya beberapa persepsi yang berbeda terhadap hipotesis penelitian. Tetapi perlu pula diingat, bahwa studi ini merupakan studi keterbacaan yang sangat dipengaruhi oleh kondisi modul, yang mana faktor inilah yang sangat berperan dengan tinggi rendahnya penguasaan seseorang.

Secara ringkas akan dijelaskan beberapa temuan sehubungan dengan analisis yang telah dilaksanakan.

1. Di dalam pengujian antara kualitas modul terhadap penguasaan siswa, terlihat adanya perbedaan analisis di dalam variabel dependennya. Di dalam matakuliah Statistika dan MPS terlihat adanya perbedaan persepsi. Pada tahap I dijelaskan bahwa penguasaan mahasiswa Statistika akan TIK1 sangat baik dilihat dari taraf signifikansinya sebesar $0,05 - 0,001$. Sedangkan pada analisis lanjutan terlihat bahwa tidak terjadi pengaruh antara TIK1 dengan tingkat penguasaan Statistika. Begitupun untuk matakuliah MPS, pada TIK6 hasil analisisnya tidak menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dengan tingkat penguasaan, padahal dalam tahap I dijelaskan bahwa untuk kedua variabel tersebut terjadi pengaruh yang signifikan dengan taraf $0,05 - 0,10$.

2. Di dalam variabel jenis tes, hanya terlihat perbedaan yang nyata pada matakuliah Statistika. Di dalam analisis tahap I terlihat adanya hubungan yang signifikan antara kemampuan merecall (C1) dengan tingkat penguasaan dengan taraf signifikansinya sebesar 0.01 - 0,005. Sedangkan pada penelitian ini terlihat bahwa antara kedua variabel tersebut tidak terlihat adanya pengaruh yang nyata.
3. Tetapi bagi variabel pengaruh membaca modul, tidak terlihat adanya perbedaan dengan analisis tahap I. Sehingga dapat dikatakan bahwa bagi matakuliah non eksakta, banyak kali membaca modul sangat besar pengaruhnya pada tingkat penguasaan mahasiswa.
4. Di dalam variabel perolehan gain, tidak terlihat perbedaan yang besar dengan analisis tahap I. Hanya pada matakuliah MPS terlihat adanya pengaruh yang signifikan antara besarnya perolehan gain dengan tingkat penguasaan mahasiswa. Sedangkan pada tahap I tidak terlihat adanya pengaruh yang nyata.
5. Di dalam variabel pengaruh latar belakang sosial ekonomi dan pendidikan, untuk matakuliah Matematika tidak terlihat perbedaan yang berarti. Hanya pada variabel sex, terlihat adanya perubahan dari pengaruh yang tidak signifikan menjadi pengaruh signifikan pada taraf 0.01 - 0,05. Tetapi pada mahasiswa statistika, untuk variabel pekerjaan pokok hal ini terjadi sebaliknya. Dimana pada tahap I terlihat adanya pengaruh pekerjaan pokok mereka dengan tingkat penguasaan pada taraf 0,01 - 0,05, tetapi di dalam analisis ini terlihat tidak adanya pengaruh yang berarti antara pekerjaan pokok mereka dengan tingkat penguasaan. Bagi mahasiswa MPS, ada 4

variabel yang terlihat berbeda dengan analisis I. Variabel umur yang pada awalnya mempunyai pengaruh yang signifikan dengan tingkat penguasaan pada taraf $0,001 - 0,05$, di dalam analisis ini tidak terlihat adanya perbedaan yang signifikan. Untuk variabel status pekerjaan dan latar belakang pendidikan, dapat dikemukakan bahwa pada awalnya untuk kedua variabel tersebut tidak terlihat adanya hubungan yang signifikan dengan tingkat penguasaan. Tetapi pada analisis di sini pengaruh tersebut terlihat nyata pada taraf $0,01 - 0,05$. Untuk variabel tahun kelulusan, terlihat bahwa pada awalnya terlihat pengaruh yang nyata pada taraf $0,01 - 0,05$, tetapi pada analisis di sini pengaruh tersebut tidak nyata.

6. Untuk variabel waktu membaca modul dan waktu mengerjakan postes, terlihat adanya perbedaan hanya bagi mahasiswa MPS di dalam variabel waktu mengerjakan postes. Pada awalnya terlihat adanya pengaruh yang signifikan antara waktu mengerjakan postes dengan tingkat penguasaan dengan taraf signifikansi $0,01 - 0,05$. Tetapi pada analisis ini pengaruh tersebut tidak terlihat nyata.
7. Berdasarkan hasil dari kajian ini secara ringkas dapat dijelaskan pentingnya pelaksanaan analisis reliabilitas bagi instrumen penelitian. Hal ini jelas akan sangat berarti bagi hasil penelitian itu sendiri serta keabsahan dari penjelasan temuan-temuan yang didapatkan dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Askov, E.N. Assessment of Attitude Toward Reading in Primary Pupils, Technical Report from The University of Wisconsin No. 206, 1972

Glass. Gene.V, Kenneth D. Hopkins, Statistical Methods in Education and Psychology, Prentice Hall Inc, New Jersey, 1984

Ratna Kesuma, Studi Mikro Kualitas Bahan Belajar Cetak Universitas Terbuka, PAU - UT, 1988

Thorndike, Robert. L, Measurement and Evaluation in Psychology and Education, John Willey & Sons Inc, 1961

UNIVERSITAS TERBUKA