



89 / 001 / 1
DOKUMENTASI
UNIVERSITAS TERBUKA

LAPORAN PENELITIAN

EFEKTIVITAS BUTIR SOAL UJIAN
MATAKULIAH PENGANTAR EKONOMI MAKRO (EKON 4110)
MASA UJI : 87.1 DAN 88.1 SEBAGAI ALAT PENGUKUR
KEBERHASILAN BELAJAR MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA

O
L
E
H

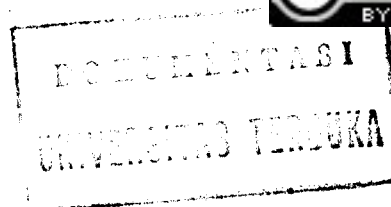
NAMA: SRI RIYANTI BARAT NINGSIH
NIP : 131569930

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS TERBUKA

1989

074
NIN
e

ABSTRAK



Adanya masalah rendahnya prestasi belajar mahasiswa Universitas Terbuka dalam matakuliah Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110) pada masa ujian 87.1 dan 88.1 menyebabkan diadakannya suatu penelitian. Jadi disini dengan melihat masalah tersebut di atas, penelitian ini bermaksud menjawab pertanyaan-pertanyaan:

1. Sejauhmana butir soal yang digunakan itu memenuhi syarat karakteristik butir soal yang baik.
2. Sejauhmana butir soal itu memenuhi syarat konstruksi butir soal yang baik.
3. Sejauhmana hubungan butir soal itu dengan kisi-kisinya.
4. Sejauhmana hubungan butir soal dengan BMP (modul).
5. Sejauhmana hubungan kisi-kisi dengan BMP.

Dengan terjawabnya pertanyaan-pertanyaan di atas maka kita akan memperoleh keterangan tentang:

- a. Karakteristik butir soal
- b. Konstruksi butir soal
- c. Kesesuaian soal ujian dengan kisi-kisi
- d. Kesesuaian soal ujian dengan BMP
- e. Kesesuaian kisi-kisi dengan BMP

Dari hasil-hasil selama penelitian dapat dikemukakan bahwa:

1. Butir soal ujian yang dikembangkan pada masa ujian 87.1 dan 88.1 ternyata masih banyak yang belum memenuhi persyaratan karakteristik butir soal yang baik, yaitu 50% dari masa ujian 87.1 yang dapat diterima dan masa ujian 88.1 jumlah soal yang dapat diterima 58% (kategori baik). Sebagian besar butir soal yang dikembangkan berjenjang kemampuan rata-rata C_2 dan C_3 .

BAB I

P E N D A H U L U A N

Universitas Terbuka adalah salah satu dari lembaga pendidikan tinggi yang menerapkan sistem belajar jarak jauh dengan bahan belajar Modul, serta bahan pendukung seperti: Kaset, Radio, Televisi, Audio Visual, juga melalui media massa, yang sangat membantu komunikasi mahasiswa dengan kampusnya. Konsekuensinya langsung dari penerapan belajar jarak jauh adalah tuntutan mahasiswa agar dapat bersikap mandiri, dalam arti mampu mengambil inisiatif dan bertanggungjawab terhadap diri sendiri dalam memahami serta menyerap materi ilmu yang dipelajari. Faktor internal dan faktor eksternal adalah suatu faktor yang cukup penting dalam mempengaruhi proses belajar mahasiswa UT.

Faktor eksternal antara lain yang berhubungan dengan pengaruh lingkungan dalam menunjang atau menghambat proses belajar mahasiswa UT. Faktor internal antara lain berupa motivasi dari dalam diri mahasiswa untuk dapat menuangkan atau mengerjakan dari suatu perangkat tes atau ujian, sehingga seperangkat tes itu dapat menjadi suatu alat ukur tingkat keberhasilan mahasiswa, yang tidak saja dapat menyangkut materi tes, tetapi meliputi pula konstruksi maupun keandalannya, sehingga benar-benar efektif sebagai alat ukur prestasi belajar. Dari hasil pengamatan tak sedikit, mahasiswa UT khususnya mereka yang mengambil program studi Fekon UT mengalami kegagalan dalam menempuh ujian matakuliah tertentu. Kegagalan disini dimaksudkan bahwa mahasiswa belum bisa memperoleh nilai yang dianggap lulus oleh UT.

Dalam hal ini Fekon untuk pelaksanaan ujian periode 87.1 dan 88.1 yang rata-rata nilainya rendah dan mengambil kategori meannya $< 40\%$ dari sejumlah soal. Perlu diketahui, apakah butir-butir soal yang diujikan oleh UT selama ini telah berlangsung efektif untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar mahasiswa UT atau dengan kata lain, sejauhmana efektifitas butir-butir soal yang diberikan oleh UT kepada mahasiswa memang benar-benar dapat digunakan sebagai alat ukur dalam menilai prestasi belajar. Sampai saat ini UT belum pernah secara khusus melaksanakan penelitian tentang efektifitas butir-butir soal yang telah diujikan. Padahal penelitian semacam ini sangat penting guna lebih meningkatkan mutu dan pengembangan butir soal yang ada pada bank soal UT. Efektivitas butir soal itu perlu memang patut dipertanyakan, sebab UT selama ini menggunakan bentuk soal obyektif untuk mengevaluasi hasil belajar mahasiswanya. Penggunaan bentuk soal obyektif itu disebabkan oleh sifat mass examination akibat jumlah mahasiswa yang relatif besar dan tersebar, dan juga dihadapkan dengan keterbatasan waktu dalam pemrosesannya. Keberhasilan pengukuran efektifitas butir soal ujian terlihat jika hasil ujian mahasiswa cukup baik/memuaskan dalam arti:

- Karakteristik butir soal ujian memenuhi persyaratan sesuai dengan ketentuan UT.
- Konstruksi butir soal memenuhi persyaratan penulisan soal yang baik.
- Butir-butir soal yang ada berkaitan dengan modul atau kisi-kisi.

1. PERMASALAHAN

Dari hasil analisis butir soal ujian masa ujian 87.1 dan 88.1 pada seluruh matakuliah Fekon, diambil sebagai sampel 3 matakuliah yang rata-rata nilainya rendah atau dibawah 40%. Satu diantaranya adalah Pengantar Ekonomi Makro, dimana rata-rata pencapaian nilainya (mean) adalah:

| | 87.1 | 88.1 |
|--|-------|-------|
| Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110) | 32,92 | 23,43 |

Dengan melihat rendahnya nilai rata-rata mahasiswa pada matakuliah Pengantar Ekonomi Makro, pada dua masa ujian 87.1 dan 88.1 secara khusus permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Sejauhmana butir soal yang digunakan itu memenuhi syarat karakteristik butir soal yang baik.
2. Sejauhmana butir soal itu memenuhi syarat konstruksi butir soal yang baik.
3. Sejauhmana hubungan butir soal itu dengan kisi-kisinya.
4. Sejauhmana hubungan butir soal dengan buku materi pokok (modul).

2. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup kegiatan penelitian ini meliputi semua butir soal ujian matakuliah Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110) yang diujikan pada masa ujian 87.1 dan 88.1 beserta kisi-kisi dan BMP (Modul)nya.

Pemilihan matakuliah yang akan diteliti berdasarkan nilai mean yang diperoleh kedua masa ujian:

Mean total masa ujian 87.1 = 32,92

Mean total masa ujian 88.1 = 23,43

Penelitian yang diadakan perlu diberikan batasan berdasarkan: Data analisa soal, pendapat penulis soal par-anli, hasil diskusi dan kesimpulan serta rambu-rambu kriteria soal.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum : Secara umum penelitian ini mempunyai tujuan ingin mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar mahasiswa pada matakuliah Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110) demi untuk peningkatan kualitas penulisan soal ujian dan diharapkan hasil penelitian dapat memberikan masukan-masukan bagi UT untuk mengambil dan menerapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan yang berhubungan dengan pembuatan penulisan butir soal ujian.

Tujuan Khusus: Untuk mencapai tujuan tersebut dalam penelitian ini akan diteliti tentang hal-hal yang berkaitan dengan rendahnya prestasi belajar mahasiswa pada matakuliah Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110). Sehingga diperoleh informasi tentang:

- a. Karakteristik butir soal
- b. Konstruksi butir soal
- c. Kesesuaian soal ujian dengan BMP
- d. Kesesuaian soal ujian dengan kisi-kisi
- e. Kesesuaian kisi-kisi dengan BMP

BAB II

M E T O D O L O G I

a. Sasaran Penelitian

Meneliti efektifitas butir-butir soal ujian matakuliah Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110) untuk masa ujian 87.1 dan 88.1 sebagai alat ukur tingkat keberhasilan belajar mahasiswa Fekon UT.

b. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling yaitu dengan memperhatikan:

- Nilai ujian mahasiswa masa ujian 87.1 dan 88.1 yang meannya < 40%.
- Hasil analisis item ujian
- Cutting score

Jumlah sampel semuanya (Fekon) yang akan diambil adalah sebanyak 3 matakuliah yaitu:

1. Teori Ekonomi Mikro I (EKON 4211)
2. Pengantar Ekonomi Makro (EKON 4110)
3. Statistik Ekonomi I (EKON 4216)

Satu diantaranya yaitu Pengantar Ekonomi Makro.

c. Instrumen

Instrumen penelitian adalah hasil analisis item dan kartu soal.

d. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

1. Wawancara dan diskusi dengan penulis soal dan penelaah soal ujian tentang butir soal ujian yang telah dianalisa berdasarkan persyaratan karakteristik butir soal UT. Dari hasil diskusi dan

wawancara tersebut akan diperoleh komentar/tanggapan serta saran perbaikan untuk setiap butir soal yang didiskusikan.

2. Kartu soal dan naskah ujian Pengantar Ekonomi Makro untuk masa ujian 87.1 dan 88.1.
3. Data dokumenter hasil pengolahan komputer, yang terdiri dari data nilai mahasiswa dan data analisa item matakuliah Pengantar Ekonomi Makro untuk masa ujian 87.1 dan 88.1

e. Teknik Pengolahan Data

1. Mentabulasikan dan menginteprestasikan kedalam tabel/kelompok:
 - Kisi-kisi hasil analisis dua masa ujian untuk melihat penyebaran soal sesuai dengan BMP.
 - Item karakteristik hasil analisis soal berdasarkan tingkat kesukaran (P) dan daya beda (r_{bis}).
 - Pengelompokkan soal berdasarkan tingkat kesukaran soal (P) dibandingkan dengan pendapat penulis soal/pakar
 - Membandingkan penyebaran soal berdasarkan tingkat kesukaran dan daya beda untuk dua masa ujian.
2. Mengidentifikasi butir-butir soal dengan rambu-rambu yang ditentukan oleh UT yaitu:
 - Kesesuaian soal dengan kisi-kisi
 - Proporsi macam soal
 - Homoginitas option
 - Aspek bahasa soal
 - Daya beda soal
 - Taraf kesukaran
 - Validitas tes
 - Distribusi jawaban
 - Fungsi pengecoh
 - Kesesuaian kisi-kisi dengan modul
 - Rumusan soal yang baik.

BAB III

L A N D A S A N T E O R I

Salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menentukan keberhasilan seorang dalam suatu proses belajar-mengajar atau suatu program pendidikan adalah melalui Tes Hasil Belajar (THB). Melalui THB diharapkan dapat diketahui sejauh mana suatu proses belajar-mengajar atau suatu program pendidikan dapat berjalan efektif, dalam arti dapat diterima, dipahami, dihayati oleh seseorang sehingga dapat menuju kepada penerapannya.

Noehi Nasution (1986) mengemukakan pendapat beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam penyusunan THB, yakni (1) THB harus dapat mengukur apa-apa yang dipelajari dalam proses belajar-mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum di dalam kurikulum yang berlaku, (2) THB disusun sedemikian sehingga benar-benar mewakili bahan yang telah dipelajari, (3) bentuk pertanyaan test hendaknya disesuaikan dengan aspek-aspek tingkat belajar yang diharapkan, (4) test hendaknya disusun dengan tujuan penggunaan tes itu sendiri, (5) test disesuaikan dengan pendekatan pengukuran yang dianut apakah mengacu pada kelompok atau pada patokan tertentu, (6) test hendaknya dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar-mengajar¹⁾.

Lebih lanjut Noehi Nasution mengemukakan, didalam penyusunan test dengan berlandaskan pada dasar-dasar penyusunan di atas, perlu pula dibuat dengan perencanaan tes dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Hasil belajar apa yang akan diukur dengan tes itu? Dengan kata lain tujuan hasil belajar bagaimana yang diharapkan dapat diukur melalui penggunaan tes yang bersangkutan. Dengan mengutip pendapat Bloom diperlihatkan pedoman yang jelas mengenai klasifikasi tujuan yang akan diukur melalui tes, yaitu: Dengan cognitive domain, yang meliputi semua tujuan yang berhubungan dengan ingatan atau mengingat /kembali pengembangan kemampuan dan kelengkapan berpikir; (b) efektif domain yang meliputi semua tujuan yang berhubungan dengan minat, sikap, bakat, apresiasi dan lain-lain; (c) psikomotor domain yang meliputi keterampilan atau kecakapan motorik. Khususnya mengenai Cognitive domain Bloom mengkatagorikan menjadi enam jenjang utama, yakni knowledge atau pengetahuan (C_1), comprehension atau understanding atau pemahaman (C_2), application atau penerapan (C_3), analisis (C_4), sintesis (C_5), dan evaluasi (C_6). Keenam jenjang ini memperlihatkan tingkat kesukaran yang

semakin besar, daya proses berpikir pada jenjang evaluasi menempati tingkat kesukaran tertinggi.

2. Dalam perencanaan tes perlu pula dibuat adanya ringkasan materi pelajaran yang dijadikan dasar penyusunan tes. Ringkasan materi pelajaran yang memuat nama-nama pokok bahasan atau sub pokok bahasan yang lazim disebut kisi-kisi dapat digunakan sebagai pedoman dan penyusunan tes tersebut. Di bawah ini dikemukakan salah satu contoh tabel kisi-kisi.

Contoh: Tabel kisi-kisi berdasarkan klasifikasi jenjang Domain Kognitif Tujuan Pendidikan.

| Pokok bahasan Sub pokok bahasan | Jenjang Domain Kognitif | | | | | | Jumlah | |
|------------------------------------|-------------------------|----|----|----|----|----|--------|---|
| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | F | % |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Keterangan: C1 = Knowledge/pengetahuan
 C2 = undestanding/pemahaman
 C3 = Aplication/penerapan
 C4 = analisis
 C5 = sintesis
 C6 = evaluasi

3. Penulisan Butir-butir Soal:

Seorang penulis soal ujian terutama tes objektif sebagaimana dikemukakan pada hakikatnya perlu memiliki kemampuan dan keterampilan profesional, kesungguhan dan daya kreasi serta pengalaman. Namun demikian, semua tenaga pengajar dituntut untuk mampu menulis dan mengembangkan butir-butir soal ujian serta diberi kesempatan untuk itu.

Untuk memudahkan pelaksanaan penulisan butir-butir soal untuk semua jenis matakuliah, maka para penulis soal perlu memperhatikan dan mempertimbangkan antara lain:

1. Bahwa soal yang ditulis memenuhi persyaratan sebagai alat pengukur pendidikan
2. Bahwa format yang dipilih selaras dengan maksud pengukuran
3. Bahwa jenjang kemampuan yang akan diukur terarah jelas pada perumusan pertanyaannya
4. Bahwa derajat kesukaran soal cukup optimal bagi populasi
5. Bahwa soal dapat membedakan kemampuan populasi
6. Menggunakan bahasa yang jelas sehingga mudah dimengerti.

Akhirnya dengan memperhatikan uraian-uraian secara teoritis di atas, diharapkan bahwa pengembangan tes objektif sebagai alat ukur yang tepat dapat mengevaluasi hasil belajar mahasiswa FEKON UT. Dengan demikian maka peningkatan kualitas penulisan butir-butir soal ujian perlu dilakukan demi perbaikan mutu program pendidikan di UT umumnya.

Dalam konteks UT, mengingat ruang lingkup cakupan domisili mahasiswa yang meliputi hampir seluruh wilayah Nusantara dan jumlah mahasiswa yang relatif besar (mass examination). Bentuk tes yang digunakan sebagai alat ukur hasil belajar mahasiswa adalah melalui tes bentuk obyektif dikenal ada 5 variasi soal yang digunakan dan dikembangkan oleh UT, yaitu:

1. Melengkapi empat pilihan kodenya A
2. Analisis hubungan antar hal kodenya B
3. Analisis kasus kodenya C
4. Melengkapi pilihan berganda kodenya D
5. Pemakaian diagram, gambar dan grafik kodenya E

4. Kaidah-kaidah penulisan soal pilihan ganda

Pilihan ganda adalah salah satu bentuk dari jenis tes objektif yang pada saat ini mendapat perhatian dan sering digunakan dalam evaluasi pendidikan dilihat dari strukturnya, soal pilihan ganda terdiri dari 2 bagian yaitu:

1. Pokok soal (item) yang berisi permasalahan yang akan ditayangkan
2. Sejumlah pilihan atau kemungkinan jawaban (option)

dari sejumlah pilihan yang disediakan, hanya ada satu jawaban yang benar atau paling benar, yang disebut kunci jawaban, sedangkan kemungkinan-kemungkinan jawaban yang lain disebut pengecoh (distractor) tugas murid/siswa (peserta ujian) adalah memilih salah satu diantara jawaban yang tersedia yang benar atau yang paling benar.

Kaidah penulisan

Untuk mempertinggi kesempatan pengukuran perlu diperhatikan kaidah-kaidah sebagai berikut:

1. Pokok soal (item) yang merupakan permasalahan harus dirumuskan secara jelas.
2. Perumusan pokok soal dan alternatif jawaban hendaknya merupakan pernyataan yang diperlukan saja.
3. Untuk setiap soal hanya ada satu jawaban yang benar atau yang paling benar.
4. Pada pokok soal (item), sedapat mungkin dicegah perumusan pernyataan yang bersifat negatif.
5. Alternatif jawaban (option) sebaiknya logis dan pengecoh harus berfungsi menarik.
6. Diusahakan agar tidak ada "petunjuk" untuk jawaban yang benar.
7. Diusahakan untuk mencegah penggunaan option yang terakhir berbunyi "semua pilihan jawaban diatas salah" atau "semua pilihan jawaban diatas benar".
8. Diusahakan agar supaya alternatif jawaban (option) homogen, baik dari segi isi/materi maupun panjang pendeknya pernyataan.
9. Apabila alternatif jawaban (option) berbentuk angka, susunlah secara berurutan mulai angka yang terkecil diatas dan yang terbesar dibawah.
10. Didalam pokok soal (item), diusahakan tidak menggunakan ungkapan atau kata-kata yang bersifat tidak tentu, seperti: kebanyakan, seringkali, kadang-kadang dan yang sejenisnya.
11. Diusahakan agar jawaban butir soal yang satu tidak bergantung dari jawaban butir soal yang lain.
12. Dalam merakit soal diusahakan agar jawaban yang benar/kunci jawaban letaknya tersebar diantara a, b, c, dan d dan ditentukan secara random (acak).

Untuk mengetahui apakah item-item yang telah disusun itu benar-benar merupakan item yang baik, maka item-item itu perlu dianalisis terlebih dahulu.

Sedangkan tujuan dari analisa item itu yaitu:

1. Untuk melihat penyebaran jawaban dari subyek-subyek dites.
2. Untuk mengetahui apakah item dalam mutu tes homogen atau heterogen.
3. Untuk mengetahui baik, buruknya item terlebih dahulu harus diketahui:
 - indeks kesukaran item
 - indeks validita item

Di bawah ini akan dikemukakan teknik-teknik analisa item.

1. Nilai rata-rata (Mean)

$$M_t = \frac{x}{N}$$

M_t = mean total

x = raw score mahasiswa

N = jumlah mahasiswa

2. Standard deviation (SD), merupakan ukuran dari variabilitas, dispersi atau penyebaran suatu rangkaian sektor disekitar nilai rata-ratanya.

$$SD = \frac{(x - M_t)^2}{N}$$

Makin dekat sektor-sektor dalam distribusi, bergerombol disekeliling meannya maka kecil standard deviasinya.

3. Indenks kesalahan pengukuran (SEM)

Ialah ukuran standard deviasi dari kesalahan-kesalahan pada pengukuran tersebut, dihubungkan dengan sektor-sektor ujian dalam suatu ujian tertentu.

$$SEM = \frac{SD}{N - 1}$$

4. Indeks kesukaran

$$P = \frac{B}{N}$$

B = jumlah mahasiswa yang menjawab item benar

5. Indeks diskriminasi item

Tujuan pokok untuk mencari indeks diskriminasi item adalah untuk menentukan apakah item tersebut mempunyai kemampuan membedakan kelompok-kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada pada kelompok-kelompok tersebut. Oleh karena itu dalam rangka menentukan indeks diskriminasi item ini, tujuan utamanya untuk mengetahui daya pembeda item.

Ada beberapa cara menentukan indeks diskriminasi item diantaranya adalah menggunakan indeks korelasi. Salah satu teknik korelasi yang dapat digunakan yaitu teknik korelasi point Biserial ($r-p$ bis) dengan rumus:

$$r-pbis = \frac{M_p - M_t}{SD} \cdot \frac{p}{q}$$

M_p = Mean skor pada test dari subyek-subyek yang memiliki jawaban betul

$$q = 1 - p$$

6. Reliabilitas naskah ujian

Reliabilitas naskah ujian menunjukkan seberapa jauh naskah ujian tersebut konsisten dalam mengukur apa yang harus diukur olehnya. Indeks reliabilitas dapat dicari dengan rumus yang dikemukakan oleh "Kuder Richardson 21 atau 20" para ahli menganggap bahwa besarnya nilai KR 20 tidak boleh kurang dari 0.80. Makin besar nilainya makin baik. Jika R kurang dari 0.80, ini berarti ujian kurang dapat dipercaya.

Tabel 1

Item karakteristik hasil ujian
 Matakuliah: Pengantar Ekonomi Makro
 Masa Ujian: 87.1

| r / P | P > 85 | P (0.41 - 0.84) | < 0.41 | Jumlah |
|-------------|--------------|--|---|--------|
| < 0.20 | | 45,73,71 8,40,28 29 | 5,9,18,22,25 38,44,47,50,53, 54,55,56,58,59, 60,61,63,64,65, 67,75,77,78,90 14,39,62,68,80 | 37 |
| | | 8% | 33% | 41% |
| 0.20 - 0.39 | 1,3,34 32 | 2,4,6,10,12,23,24,26 30,31,35,36,37,41,49 52,57,70,76,79,82,83 85,88,89 | 7,11,13,15,17, 19,20,21,33,43, 51,66,74,81,84, 87 | 45 |
| | | 27% | 18% | 50% |
| > 0.40 | | 16 | 27,46,48,69,72 86 | 8 |
| | | 1% | 8% | 9% |
| Jumlah | 4 | 33 | 53 | 90 |
| | 5% | 36% | 59% | 100% |

Hasil Penelitian dan Diskusi

Dari hasil diskusi dengan penulis soal/pakar dan hasil analisis dibuat tabel-tabel berdasarkan pengelompokan tingkat kesukaran daya beda item.

Item Karakteristik Hasil Analisis

Dari tabel item karakteristik hasil analisis (8.71) tabel 1 terlihat:

- 7 butir soal yang nilai $P(0,41-0,84)$ dan $r < 0,2$
- 30 butir soal yang nilai $P < 0,41$ dan $r < 0,2$
- 4 butir soal yang $P > 85$ dan $r (0,21 - 0,39)$
- 25 butir soal yang $P (0,41 - 0,84)$ dan $r (0,21 - 0,39)$
- 16 butir soal yang $P < 0,41$ dan $r (0,21 - 0,39)$
- 1 butir soal yang $P (0,41 - 0,84)$ dan $r > 0,40$
- 7 butir soal yang $P < 0,41$ dan $r > 0,40$

Pada tabel terlihat kecenderungan:

- Ada 7 butir soal yang P nya (tingkat kesukarannya) sedang tetapi daya bedanya lemah.
- Ada 30 butir soal yang termasuk kategorinya sukar dan daya bedanya rendah.
- 4 butir yang mudah dan daya beda itemnya sedang (cukup bagus).
- 25 butir soal yang tingkat kesukarannya bagus dan daya beda itemnya juga bagus.
- 16 butir soal yang sukar dan daya bedanya cukup bagus (sedang)
- 1 butir soal yang tingkat kesukarannya cukup (bagus) dan daya bedanya baik.
- 7 butir soal yang sukar dan daya beda itemnya baik.

Kesimpulan:

1. Jumlah soal yang bisa diterima (memenuhi persyaratan karakteristik soal yang ditentukan oleh UT) sebanyak 45 butir (50%), sedangkan 45 butir (50%) soal lainnya tidak dapat diterima.
 2. Jumlah soal yang diterima = butir soal yang tidak diterima.
 3. Jumlah butir soal yang termasuk kategori soal yang mudah ada 4 butir (5%).
 4. Jumlah butir soal yang termasuk kategori sedang ada 33 butir (36%).
 5. Jumlah butir soal yang termasuk kategori sukar ada 53 butir (59%)
- * Dari hasil penelitian para ahli diperoleh masukan tentang penyebaran tingkat kesukaran soal yang ditunjukkan dalam tabel 2.

Tabel 2

Item Karakteristik dan hasil judgment dengan penulis soal/pakar. Masa ujian 87.1

| | M U D A H | S E D A N G | S U K A R | JUMLAH |
|----------|-------------|--|--|--------|
| Pakar I | 1,3,32,34 | 2,4,6,10,12,16 23,26,28,29,30 31,35,36,37,40,41 45,49,52,57,70 71,,73,76,79,82 85,88,89 | 5,7,8,9,11, 13,14,15,17 18,19,20,21 22,24,25,27 33,38,39,42 43,44,46,47 48,50,51,53 54,55,56,58 59,60,61,62 63,64,65,66 67,68,69,72 74,75,77,78 80,81,83,84 86,87 | 88 |
| | 5% | 34% | 61% | 100% |
| Pakar II | 1,3,4,32,34 | 2,6,10,12,16,23, 24,26,28,29,30,31 35,36,37,38,40,41 45,49,50,52,57,58 59,60,70,71,72,73 74,75,76,77,78,79 82,85,88,89 | 5,7,8,9,11 13,14,15,17 18,19,20,21 22,27,33,39 42,43,44,46 47,48,51,53 54,55,56,61 62,63,64,65 66,67,68,69 80,81,83,84 86,87 | 88 |
| | 5% | 45% | 49% | 100% |

Catatan: - Untuk masa ujian 87.1, menurut Pakar I ada sebanyak 2 soal yang perlu dibatalkan yaitu butir soal No. 53 dan No. 90.

- Menurut Pakar II juga ada 2 butir soal yang perlu dibatalkan yaitu No. 25 dan No. 53, No. 90.

Dari tabel 2 terlihat bahwa:

1. Menurut Pakar I:

- Jumlah soal yang mudah ada 4 butir soal
- Jumlah soal yang sedang ada 30 butir soal
- Jumlah soal yang sukar ada 53 butir soal.

2. Menurut Pakar II

- Jumlah soal yang mudah ada 5 butir soal
- Jumlah soal yang sedang ada 40 butir soal
- Jumlah soal yang sukar ada 42 butir soal

3. Terlihat bahwa butir soal yang sukar menurut para ahli lebih besar daripada jumlah soal yang mudah dan sedang (Pakar I). (Pakar II) jumlah soal yang sukar hampir sama dengan jumlah soal yang mudah dan sedang.

Dari tabel Item karakteristik hasil Analisis jika dibandingkan dengan Item Karakteristik dari hasil judgment dengan pakar I dan Pakar II terlihat:

- Untuk mata kuliah Pengantar Ekonomi Makro disini hanya melibatkan para pakar saja dan tidak melibatkan penulis modul. Pakar I dan II pun bukan penulis soal yang sedang diteliti, jadi pakar disini yaitu orang yang ahli tentang materi Pengantar Ekonomi Makro. Dalam pembahasan disini pakar hanya membahas (menanggapi) soal-soal yang dianggap tidak memenuhi kriteria (rambu-rambu) yang ditentukan terutama soal yang sukar. Memang juga ada soal-soal yang baik tapi masih perlu tanggapan, hanya saja disini tidak semua soal baik mendapat tanggapan, hanya beberapa saja.
- Ada 30 butir soal yang dari hasil Analisis termasuk kategori soal yang sukar dan daya beda itemnya rendah. Memang menurut Pakar I dan II soal-soal tersebut termasuk sukar dan buat mahasiswa.
- Butir soal no 5:

Dari hasil judgment:

- Memuat Pakar I: memang soal ini termasuk soal yang sukar sebab soal tersebut harus bisa mengkaitkan antara materi makro dengan ilmu yang lain (Pancasila), jadi mahasiswa harus berpikir panjang untuk menghubungkan ilmu yang satu dengan yang lain.

- Menurut Pakar II:

Memang termasuk sukar, sebab soal tersebut seharusnya titik beratnya makro tapi rupanya penulis soal telah condong ke Pancasila, sehingga kalau mahasiswa tersebut tidak tahu/belajar tentang Pancasila (pasal-pasal) mahasiswa sama sekali tidak bisa menjawab soal tersebut.

- Butir soal No.9

Menurut Pakar I memang sukar sebab: stem (bahasa) kurang sempurna sehingga mahasiswa kurang memahami tentang arti pertanyaan tersebut, dan akan menimbulkan 2 jawaban yang hampir sama (bisa A juga bisa C).

Menurut Pakar II.

Lebih baik soal tersebut diperbaiki bahasanya (stemnya) dan diarahkan tujuan pertanyaan yang paling tepat, sehingga mahasiswa akan memilih satu jawaban yang paling tepat.

Saran: stem yang baru.

Harga pasar barang X, yang terjadi karena perpotongan permintaan dan penawaran barang X di pasar tersebut:

Harga keseimbangan. Kunci berubah jadi C. (Menurut Pakar II).

- Butir soal No. 14

Pakar I dan Pakar II:

Sebetulnya soal tidak terlalu sukar, dan materi sudah ada dalam modul, hanya mahasiswa harus mempunyai ingatan yang kuat, itu yang membuat mahasiswa membuat sukar.

- Butir No. 18.

Menurut Pakar I sebetulnya soal tidak terlalu sukar, sebab materi tersebut sudah ada di BMP, hanya saja mahasiswa tak siap dengan pertanyaan yang dianggap sepele.

Pakar II: menyarankan supaya kunci menjadi B.

Keduanya berpendapat bahwa mahasiswa bingung dengan jawaban yang hampir sama sehingga mahasiswa menjawab dengan coba-coba atau menebak. Kunci soal: G.

Dalam Tabel Item Karakteristik hasil analisis terlihat

- Butir soal yang nilai P ($0,41 - 0,84$) ada sejumlah 4 butir
 $r < 0,20$
- Butir soal yang nilai $P < (0,41)$ dan
 $r (0,20)$ ada sejumlah 17 butir
- Butir soal yang nilai $P (0,41 - 0,84)$ dan
 $r (0,21 - 0,39)$ ada sejumlah 20 butir
- Butir soal yang nilai $P (0,41)$ dan
 $r (0,21 - 0,39)$ ada sejumlah 17 butir
- Butir soal yang nilai $P (0,41$ dan $r > 0,40$ ada sejumlah 2 butir.

Pada tabel terlihat kecenderungan:

- Jumlah butir soal yang nilai P dan r -nya cukup bagus ada sebanyak 20 butir
- Jumlah butir soal yang termasuk kategori sukar, tapi daya itemnya cukup bagus ada sebanyak 17 butir
- Jumlah butir soal yang kategorinya sedang/cukup, tetapi daya beda itemnya lemah sebanyak 4 butir
- Jumlah butir soal yang termasuk sukar dan daya beda itemnya lemah sebanyak 17 butir
- Jumlah butir soal yang termasuk sukar dan daya itemnya bagus ada 2 butir.

Kesimpulan:

- Jumlah soal yang bisa diterima ada 35 butir atau 58%
- jumlah soal yang tidak bisa diterima ada 25 butir atau 42%
- Terlihat jumlah soal yang bisa diterima lebih besar daripada jumlah yang tidak bisa diterima
- Soal yang termasuk sedang ada 24 butir (40%)
- Soal yang termasuk kategori sukar adda 36 butir (60%).

Dari tabel 6 dan 7 bisa dilihat untuk 2 masa ujian:

Masa Ujian 8.7.1

Untuk Pakar I jumlah soal yang mudah 5%
jumlah soal yang sedang 33%
jumlah soal yang sukar 61%
Untuk Pakar II jumlah soal yang mudah 5%
jumlah soal yang sedang 44%
jumlah soal yang sukar 51%

Nampak ada perbedaan pendapat antara Pakar I dengan Pakar II

Masa ujian 8.8.1

Untuk Pakar I jumlah soal yang sedang 42%
jumlah soal yang sukar 58%
Untuk Pakar II jumlah soal yang sedang 37%
jumlah soal yang sukar 63%

Nampak ada perbedaan antara pakar I dengan pakar II.

Untuk mengetahui tingkat penyebaran soal sesuai dengan BMP, bisa dilihat dalam tabel kisi-kisi hasil Analisis. Di dalam tabel 8 bisa dilihat pengelompokan soal berdasarkan BMP kegiatan belajar dan jenjang kemampuan.

Jenjang kemampuan yang diukur dalam butir soal ujian ada 6 yaitu:

| | |
|-------------------|------------------|
| C_1 = ingatan | C_4 = analisa |
| C_2 = pemahaman | C_5 = sintetis |
| C_3 = penerapan | C_6 = evaluasi |

Dari tabel 8 kisi-kisi hasil analisis item masa ujian 8.7.1 terlihat bahwa:

- (1) Penyebaran BMP dalam butir-butir soal terlihat kecenderungan butir soal yang dibuat oleh penulis soal lebih banyak membahas BMP 1, 2, 3 dan 8.
- (2) Lebih dari 50% butir soal yang dibuat lebih banyak diambil dari BMP 1, 3, dan 8.

beberapa soal hasilnya kurang baik. Hal-hal tersebut di atas yang menyebabkan banyak mahasiswa yang menjawab soal ujian dengan cara menebak atau guessing.

Dalam seperangkat tes yang ideal perbandingan soal antara yang mudah : sedang : sukar adalah 30% : 40% : 30%.

Mengacu pada teori di atas, untuk Pengantar Ekonomi Makro masa ujian 8.7.1 adalah mudah : sedang : sukar = 5% : 36% : 59%, dan untuk masa ujian 8.8.1 adalah = 0% : 40% : 60%.

Melihat data di atas, untuk masa ujian 8.7.1 dan 8.8.1 lebih dari 50% termasuk soal yang sukar.

Untuk mengerjakan seperangkat tes, perlu ditentukan waktu mengerjakan tes lebih dahulu sesuai dengan alokasi waktu dan disesuaikan pula dengan daya konsentrasi berpikir dan kelelahan fisik, kemudian baru ditentukan jumlah soalnya. Namun demikian untuk seperangkat tes bentuk obyektif jumlah soal yang optimal adalah 60 soal dengan waktu 90 menit, kecuali untuk bidang studi yang memerlukan hitungan soal berkisar 45 butir dengan waktu yang sama.

Di dalam menentukan jumlah soal, selain ditentukan oleh waktu mengerjakan soal, ditentukan pula oleh tingkat kesukaran yang diinginkan, sebab jumlah soal yang sedikit tetapi dengan tingkat kesukaran yang rata-rata tinggi akan membutuhkan waktu yang sama dengan jumlah soal yang banyak tetapi rata-rata tingkat kesukarannya rendah.

Pada matakuliah Pengantar Ekonomi Makro, untuk masa ujian 8.7.1 ada 90 butir dengan waktu 90 menit, jadi memang terlalu banyak jika dibandingkan dengan waktu yang disediakan, untuk masa ujian 8.8.1 ada 60 butir dengan waktu 90 menit.

Kalau dilihat jumlah butirnya memang 60 butir, waktu 90 menit itu termasuk optimal, tapi perlu diingat bahwa Pengantar Ekonomi Makro tidak melulu hafalan saja, juga hitungannya pun ada jadi perlu waktu yang relatif lama pada materi yang perlu hitungan. Tingginya tingkat kesukaran dan terbatasnya waktu untuk mengerjakan adalah faktor yang menyebabkan jawaban Mahasiswa lebih banyak mengarah ke guessing (menerka). Tampak dari hasil analisis jumlah butir soal yang sukar dan daya beda item yang lemah terlihat untuk masa ujian 8.8.1 ada 35%.

- Dalam tabel kisi-kisi hasil analisis soal (tabel 8 dan tabel 9) terlihat penyebaran soal untuk per modulnya kurang merata (8.7.1) yaitu hampir 50% butir soal menumpuk pada Modul 1, 2 dan 3. Untuk jenjang kemampuannya banyak di C₂ (pemahaman) dan di C₃ = penerapan ada + 50%, selebihnya berkisar di C_{3,4,5,6}.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- 1) Secara umum perangkat tes ujian kedua masa ujian yaitu 8.7.1 dan 8.8.1, sudah bisa mengatur apa yang hendak diukur, artinya dengan tingkat rehabilitas: $0,816 =$ masa ujian 8.7.1
 $0,650 =$ masa ujian 8.8.1
Dapat dikatakan tes tersebut konsisten untuk mengukur Pengantar Ekonomi Makro.
 - 2) Dilihat dari hasil analisa karakteristik butir soal ujian, baik butir soal 8.7.1 maupun 8.8.1 dapat dikatakan butir soal tersebut belum efektif sebagai alat ukur prestasi belajar Mahasiswa. Hal ini dapat dibuktikan:
 - a. Dengan asumsi waktu yang sama yaitu 90 menit 90 butir soal untuk masa ujian 8.7.1, hanya 50% soal yang dapat memenuhi syarat, dan untuk masa ujian 8.8.1 dari 60 butir soal ada 61% yang memenuhi syarat.
 - b. Dilihat dari derajat kesukarannya baik butir soal ujian 8.7.1 maupun 8.8.1 masih termasuk kategori soal yang sulit, dan untuk masa ujian 8.7.1 ada 59% termasuk sulit, dan masa ujian 8.8.1 ada 60% termasuk sulit.
Dari pembahasan dengan para pakar sebab-sebab soal itu termasuk sulit ialah:
 1. ada beberapa soal yang penggunaan istilah (bahasanya masih perlu perbaikan).
 2. kekurangan penjelasan mengenai (gambar-gambar atau simbol-simbol) yang digunakan.
 - 3) Beberapa soal menggunakan istilah bahasa asing.
 - 4) Beberapa soal ada yang menggunakan hubungan antara teori, abstraksi dan hipotesis.
 - 5) Beberapa soal menimbulkan pengumpulan dari suatu masalah.
 - 6) Pada soal-soal yang bersifat kuantitatif.
-
3. Dilihat dari aspek jenjang kemampuannya, cenderung tes dikembangkan atau sebagian besar tes dikembangkan pada jenjang kemampuan pemahaman (C_2) dan C_3 (penerapan).

KISI-KISI SOAL YANG DIPERBAIKI
PERIODE : 87.1
MATAKULIAH: PENGANTAR EKONOMI MAKRO

| Aspek | Modul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|----------|----|----------------|----|----------------------|----------------|----|----------|----|----|----------|----|----------|----------|---|---|----------|---|----|----|----|----------------|
| | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5 | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| C1 | 30 | 73 77 | 76 | 72 | 01 | 30 | 10 68 | | 84 | | | | | | | | | | | 50 | 22 | 34 | 78 |
| C2 | 29 37 | | | 02;04 05;08 | | 40 41 42 | 11 68 87 | 12 | | | | | | 39 | 27 49 | | | | | 45 | 47 | | |
| C3 | 28 | | | 03;31 38 | | 06 09 70 86 | 85 | 79 | 54 83 | 82 | 81 | 24 69 | 51 | 71 | | | | 59 66 | | | | | |
| C456 | 88 | | 33 | | | 07 | | 13 | 16 | | | 23 25 | 80 | 26 43 | | | | 48 59 | | 67 | | | 35 89 90 |

KISI-KISI SOAL YANG DIPERBAIKI
PERIODE : 88.1
MATAKULIAH: PENGANTAR EKONOMI MAKRO

| Aspek | Modul | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|---|----|
| | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| C1 | 01 | 04 | | | | | 50 | | | | | 15 | | | | 22 | | | |
| | | | | | | | 51 | | | | | | | | | | | | |
| C2 | 01 | 04 | | | | | 50 | | | | 14 | | | | | 22 | | | |
| | | | | | | | 51 | | | | | | | | | | | | |
| C3 | 02 | 03 | | | | | | 06 | | | | 10 | | | | 16 | 21 | | |
| | | | | | | | | | 08 | | | | | | | 17 | | | |
| | | | | | | | | | 09 | | | | | | | 18 | 26 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 27 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | |
| C456 | | | 05 | | | | | 48 | | | | | | | | 19 | | | |
| | | | 37 | | | 48 | | 49 | 07 | | | | | | 23 | | | | 29 |

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Bloom B.S. (Fd) (1956), Taxonomy Of Educational Objectives.
2. Robert L Thorndike Elizabeth P Hagen, Measurement and Evaluation in Psychology and Education, Fourth Edition.
3. Sumadi Suryabrata, BA, Drs. M.Ed, Ph, D, Pengembangan Tes Hasil Belajar.
4. Noehi Nasoetion, Drs, MA, Peningkatan Mutu Penulisan Butir Soal, Makalah Pada Penataran Dosen IKIP Manado, 1986.
5. -----, Dasar-dasar Penyusunan dan Perencanaan Tes Hasil Belajar, Makalah Pada Penataran Dosen IKIP Manado, 1986
6. Suharsimi Arikunto, Dr. Validitas dan Reliabilitas, FIP- IKIP Yogyakarta, 1984.
7. Universitas Terbuka, Panduan Penulisan Soal Ujian Universitas Terbuka.



UNIVERSITAS TERBUKA