

**ANALISIS VALIDASI SOAL TES HASIL BELAJAR PADA
PELAKSANAAN PROGRAM PEMBELAJARAN DI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Oleh:
Sudji Munadi
FT Universitas Negeri Yogyakarta (e-mail: sudji.munadi@uny.ac.id.)

Abstrak

Salah satu syarat yang harus dipenuhi dengan dilaksanakannya sistem manajemen mutu ISO 9001-2000 adalah bahwa semua perangkat soal tes hasil belajar harus divalidasi sehingga instrumen tersebut dapat memenuhi kaidah-kaidah instrumen yang berkualitas untuk mengukur kompetensi hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap proses validasi soal ujian akhir semester yang dilakukan oleh dosen FT-UNY dan menganalisis secara teoritis (kualitatif) kualitas soal ujian tersebut. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan teknik survei dengan melibatkan populasi 192 orang dosen FT-UNY yang mengajar bidang studi pada semester gasal 2008/2009 . Sampel sebanyak 92 orang sebagai sumber data dipilih secara random dan proporsional (*proportional random sampling technique*). Data dikumpulkan menggunakan teknik dokumentasi dan kuesioner. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) 55,42% dosen FT-UNY membuat soal tes hasil belajar dalam bentuk esei, 13,03% membuat soal tes objektif dan 31,55% membuat soal dalam bentuk kombinasi tes esei dan obyektif ; 2) pada pengembangan soal ujian: 35,87% dosen membuat kisi-kisi soal dan 23,92% tidak membuat, sedangkan pada penulisan soal hanya 13,59% dosen membuat soal baru dan 2,74% dosen mengambil soal tahun lalu serta 46,19% kombinasi antara soal baru dan soal tahun lalu; 3) 54,89% dosen melakukan telaah ulang dan 3,73% tidak menelaah ulang, 25,50% melakukan telaah sendiri dan 17,85% ditelaah dengan dosen sebidang serta 2,18% dilakukan sepenuhnya oleh dosen lain, untuk tes esei telaah teoritis kualitas soal dilakukan oleh 32,85% dosen sedangkan untuk tes objektif hanya sebagian kecil yaitu 11,18% dosen, aspek yang banyak ditelaah adalah kesesuaian materi soal dengan kompetensi hasil belajar yang dilakukan oleh 91% dosen; dan 4) Secara teoritis, kualitas seluruh perangkat tes esei dan tes obyektif yang dibuat dosen yang dinilai berdasarkan kaidah-kaidah soal yang baik mencapai sekitar 87%. Di samping itu, masih ditemukan adanya beberapa kelemahan, seperti kejelasan gambar dan pedoman penskoran tiap butir (untuk tes uraian) dan keseragaman panjang pendeknya pernyataan antar pilihan jawaban (untuk tes obyektif).

Kata kunci: Tes Hasil Belajar, Kualitas Soal, dan Validasi.

The Analysis of Validating Achievement Test in The Learning Program Implementation at Faculty of Engineering Yogyakarta State University

Sudji Munadi

FT Universitas Negeri Yogyakarta (e-mail: sudji.munadi@uny.ac.id.)

Abstract

One of the main conditions that must be fulfilled related to the management quality system ISO 9001:2000 is the verification and calibration of the learning achievement test. This research aimed at finding the test type done by FT-UNY lecturers, the steps done to develop and to validate the learning achievement test, and the characteristics of the learning achievement test quality which theoretically analyzed. This survey research included 192 lecturers as the population who taught basic science and technology subject matters in semester gasal 2008/2009. 92 of them was established by using proportional random sampling technique as the sample. Documentation and questionnaire technique were used to collect data. The data collected was analyzed by using descriptive quantitative method. The result of this research shows that 1) 55,42% FT-UNY lecturers write essay test for measuring learning achievement, 13,03% writes objective test and 31,55% combines between essay and objective test; 2) in the developing processes test: 35,87% lecturers make the blue-print of test and 23,92% do not make it, while only 13,59% lecturers who make the new test and 2,74% lecturers used the last year test and there are 46,19% lecturers combined the last year test and the new test; 3) 54,89% lecturers recheck test and 3,73% do not do it, 25,50% lecturers recheck by themselves and 17,85% lecturers recheck together in group of the same subject matter and fully rechecked by 2,18% others lecturers, for rechecking of the esei test done by 32,85% lecturers whereas the obyective test rechecked by 11,18%, the aspect that most rechecked was the relevance between the test and the learning competence which done by 91% lecturers; and 4) theoretically, 87% the test done by lecturers are good related to the essence of test quality. Beside that, there are still some weaknesses found, those are clarity or the function of the picture and the scoring procedure of each item test (essay test) and the homogeneity among the statement of choice answers length (objective test).

Key words: Achievement test, test quality and validation

A.Pendahuluan

Sejak bulan September 2007 tahun Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (FT-UNY) melaksanakan program pendidikan dan pengajaran dengan sistem manajemen mutu ISO 9001:2000. Dengan diterapkannya sistem manajemen mutu menggunakan standar proses ini diharapkan mahasiswa dapat memperoleh pelayanan akademik yang memuaskan dan pada akhirnya dapat menjadi lulusan yang berkualitas. Dengan diperolehnya lulusan yang berkualitas diharapkan para pengguna lulusan juga memperoleh kepuasan terhadap kinerja para lulusan.

Salah satu indikator yang selalu menjadi tolok ukur utama untuk menilai keberhasilan pelaksanaan pendidikan dan pengajaran adalah indeks prestasi hasil belajar yang dicapai oleh mahasiswa. Indeks prestasi merupakan nilai akhir yang menggambarkan tingkat kualitas hasil belajar mahasiswa. Nilai akhir diperoleh dari proses pengolahan skor hasil belajar berdasarkan data hasil pengukuran. Untuk mendapatkan nilai akhir yang tepat sehingga mampu menunjukkan kriteria hasil belajar yang mendekati kondisi yang sesungguhnya diperlukan program asesmen yang baik. Asesmen adalah *a very general terms that describes the many techniques that we have used to measure and judge students behavior and performance* (Blerkom, 2009:6). Untuk dapat melakukan asesmen kompetensi hasil belajar mahasiswa secara tepat diperlukan seperangkat instrumen tes hasil belajar yang berkualitas. Dengan instrumen yang berkualitas ini maka dapat disajikan informasi hasil pengukuran dengan tingkat kesalahan yang sekecil mungkin sehingga keputusan yang diambil bisa tepat (Djemari Mardapi, 1999:5).

Dalam penerapan sistem manajemen mutu dituntut adanya persyaratan standar mutu pada semua aspek yang terkait dengan program pendidikan dan pengajaran sehingga mendukung proses pencapaian indeks prestasi yang tinggi. Salah satu syarat yang harus dipenuhi menurut sistem manajemen mutu ISO 9001:2000 berkaitan dengan pengukuran dan penilaian kompetensi hasil belajar mahasiswa adalah bahwa alat ukurnya harus sudah divalidasi sehingga memenuhi kaidah-kaidah sebagai alat ukur yang berkualitas. Untuk membuat soal yang berkualitas memang tidaklah mudah karena banyak faktor yang

mempengaruhinya, di antaranya kemampuan dosen dan fasilitas pendukung. Menurut hemat peneliti, faktor paling dominan yang dapat mempengaruhi kualitas soal tes adalah kemampuan dosen. Dosen memegang peran penting dalam upaya melaksanakan pembelajaran yang berkualitas yang di dalamnya terdapat proses asesmen Gitomer (2007:8). Oleh karena itu, setiap dosen FT-UNY dituntut memiliki kemampuan yang memadai dalam mengembangkan dan membuat soal tes hasil belajar. Kemampuan dosen mengembangkan tes hasil belajar dapat mempengaruhi kualitas belajar mahasiswa. Dalam kaitan ini perlu diungkap lebih jauh bagaimana dosen FT-UNY melakukan validasi soal tes hasil belajar mahasiswa untuk memenuhi tuntutan persyaratan sistem manajemen mutu ISO 9001:2000. Hal ini perlu dilakukan dan penting manfaatnya dalam upaya mengantisipasi agar pelaksanaan kebijakan mutu program pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan (Custer, 2000:128).

Salah satu kegiatan penting yang tidak bisa ditinggalkan adalah asesmen hasil belajar yang tepat yang merupakan salah satu tugas pokok seorang dosen. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi baik secara kuantitatif maupun kualitatif tentang hasil belajar mahasiswa sehingga dapat diambil keputusan-keputusan tertentu berkaitan dengan posisi mahasiswa selanjutnya. Harlen (2010:292) mengemukakan bahwa *the summative uses of assessment can be grouped into internal and external. Internal uses include using regular grading for record keeping, informing decisions about courses to follow*. Untuk itu diperlukan kemampuan dan keterampilan dalam merencanakan dan mengembangkan soal tes hasil belajar. Menurut Sumadi S. (1997:28), sejumlah kemampuan yang harus dimiliki oleh dosen agar dapat membuat soal tes hasil belajar yang baik, antara lain: (1) menguasai bahan yang akan diujikan, (2) memahami tata nilai yang mendasari pendidikan, (3) memahami karakteristik peserta didik, (4) mampu menggunakan bahasa yang efektif, (5) menguasai teknik penulisan soal, dan (6) kesadaran akan kekuatan dan kelemahan dalam menulis soal.

Dua kegiatan yang saling berkaitan dalam proses evaluasi hasil belajar yaitu pengukuran dan penilaian. Pengukuran adalah membandingkan hasil

pengamatan dengan kriteria sedangkan penilaian adalah menjelaskan dan menafsirkan hasil pengukuran (Djemari Mardapi, 2008:2-6). Pengukuran diartikan sebagai pemberian angka kepada suatu atribut atau karakteristik tertentu yang dimiliki orang, hal, atau objek tertentu menurut aturan atau formulasi yang jelas (Asmawi Z. dan Noehi N., 2005). Dalam pengukuran terdapat dua karakteristik utama, yaitu penggunaan angka atau skala tertentu dan penentuan angka tersebut menurut aturan atau formula tertentu. Hasil pengukuran terhadap aktivitas belajar mahasiswa selalu dinyatakan dalam bentuk angka yang berskala interval. Hasil pengukuran selanjutnya dijadikan dasar untuk penilaian.

Untuk melakukan penilaian hasil belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2007 disebutkan bahwa teknik penilaian hasil belajar dapat berupa tes, observasi, penugasan, dan bentuk lain sesuai dengan karakteristik kompetensi dan perkembangan peserta didik. Dalam kegiatan pengukuran dan penilaian selalu ada alat yang digunakan yang biasa disebut dengan istilah tes. *Test is an instrument or systematic procedure for measuring a sample of behavior* (Grondlund & Linn, 1990:5). Reynold, Livingston, & Wilson (2010:3). menyatakan bahwa *a test is procedure in which a sample of an individual's behavior is obtained, evaluated, and scored using standardized procedures*. Pendapat lain seperti yang dikemukakan oleh Nitko & Brookhart (2007:7) bahwa *a test is defined as an instrument of systematic procedure for observing and describing one or more characteristics of a student using either a numerical scale or a classification scheme*. Secara ringkas dapat diartikan bahwa tes merupakan sejumlah pertanyaan yang harus dijawab, atau sejumlah pernyataan yang harus dipilih, ditanggapi, atau seperangkat tugas yang harus dilakukan oleh yang dites dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang aspek-aspek tertentu dari orang yang dites tersebut (Sumarna S. , 2005:19; Syaifuddin A., 2007:2; Depdikbud, 1999:15).

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban benar atau salah, pertanyaan yang membutuhkan jawaban, pertanyaan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau

mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes. Dengan demikian, setiap tes menuntut keharusan adanya respons dari orang yang dites yang dapat disimpulkan sebagai suatu atribut yang dimiliki oleh orang tersebut yang sedang dicari informasinya. Secara umum tes dapat dipilah-pilahkan berdasarkan bentuk, tipe dan ragamnya. Menurut bentuknya: tes bentuk uraian/esei dan tes bentuk objektif. Tes uraian dapat dipilah menjadi tes uraian terbatas dan tes uraian bebas. Tes bentuk objektif dapat dipilah menjadi tes benar-salah, tes menjodohkan dan tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda dapat dijabarkan lagi menjadi pilihan ganda biasa, pilihan ganda hubungan antar hal, pilihan ganda analisis kasus, pilihan ganda kompleks, dan pilihan ganda membaca diagram.

Tes hasil belajar adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami kompetensi dasar satuan pembelajaran yang diikuti peserta didik tersebut. Anas Sudijono (2006:90-107) bahwa tes hasil belajar dapat dibuat dalam bentuk uraian dan bentuk objektif. Penilaian hasil belajar juga dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti penilaian unjuk kerja (performance), penilaian sikap, penilaian tertulis (paper and pencil test), penilaian proyek, penilaian produk, penilaian melalui kumpulan hasil kerja/karya peserta didik (portofolio), dan penilaian diri.

Telah dikemukakan bahwa kegiatan utama dalam pembelajaran yang tidak bisa ditinggalkan oleh dosen adalah membuat tes hasil belajar. Tes buatan dosen memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Kualitas tes buatan dosen dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan sekaligus kualitas hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, kemampuan dosen membuat tes dalam proses pembelajaran menjadi sesuatu yang penting dan menjadi suatu kompetensi yang harus dimiliki oleh dosen. Kusmiyati (2005:23) mengutip makna tes buatan dosen atau guru berdasarkan Goldfields District Education Office sebagai berikut:

Teacher-made test are written or oral assessment that are not commercially produced or standardized, a test that is designed specifically for his/her students. Teacher-made test can consist of variety of formats, including matching items, fill-in-the-bank items, true/false question, or essays.

Tes buatan dosen dimaknai sebagai suatu penilaian baik secara tertulis maupun lisan yang tidak diproduksi untuk tujuan komersial atau dibakukan, suatu tes yang dibuat khusus untuk peserta didik. Tes buatan guru atau dosen biasanya memiliki format yang beragam, baik dari tipe dan jenisnya.

Tes buatan dosen dapat dikelompokkan menjadi: (1) sesuai dengan bentuk butir yaitu uraian dan objektif, (2) berdasarkan tipe material stimulus yaitu verbal dan non verbal, (3) berdasarkan tujuan, seperti *achievement* dan *performance*. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa tes buatan dosen dapat mempengaruhi efektifitas program pembelajaran dan juga hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, dosen dituntut untuk dapat membuat tes sendiri, baik uraian maupun objektif untuk mengukur hasil belajar mahasiswa.

Suatu tes akan memberikan arti penting jika tes tersebut memiliki butir-butir soal yang menguji tujuan yang penting dan mewakili ranah pengetahuan, kemampuan dan keterampilan secara representatif. Untuk itu diperlukan perencanaan penyusunan tes yang baik. Menurut Asmawi Z. dan Noehi N. (2005:19) ada enam hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan tes, yaitu: (1) pengambilan sampel dan pemilihan butir soal, (2) tipe tes yang akan digunakan, (3) aspek yang akan diuji, (4) format butir soal, (5) jumlah butir soal, dan (6) distribusi tingkat kesukaran butir soal.

Pengembangan tes hasil belajar dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) pengembangan spesifikasi tes, (2) penulisan soal, (3) penelaahan soal, (4) pengujian butir-butir soal secara empiris, (5) administrasi tes bentuk akhir untuk tujuan pembakuan (Spector, 1992:8 dan Sumadi, S. 1997:2). Depdiknas (1999:23) dan Brennan (2006:17) mendeskripsikan langkah-langkah umum pengembangan tes sebagai berikut: (1) penentuan tujuan tes, (2) penyusunan kisi-kisi tes, (3) penulisan soal, (4) penelaahan soal, (5) uji coba soal termasuk analisisnya, (6) perakitan soal menjadi perangkat tes, (7) penyajian tes, (8) skoring, (9) pelaporan hasil tes, dan (10) pemanfaatan hasil tes.

Langkah selanjutnya dalam proses pengukuran dan penilaian adalah penulisan soal tes hasil belajar. Bentuk soal tes hasil belajar dapat berbentuk uraian dan objektif. Agar soal tes memiliki kualitas perlu diperhatikan kaidah-

kaidah dalam penulisan soal. Menurut Depdiknas (1999), penulisan soal tes hasil belajar perlu memperhatikan kaidah-kaidah yang menyangkut masalah materi, konstruksi, dan bahasa.

Langkah penting selanjutnya yang harus dilakukan adalah analisis kualitas perangkat soal tes hasil belajar yang dapat dilakukan dengan dua cara yaitu analisis secara teoritik (kualitatif) dan analisis secara empiris (kuantitatif). Analisis secara teoritis adalah telaah soal yang difokuskan pada aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Aspek materi berkaitan dengan substansi keilmuan yang ditanyakan serta tingkat berpikir yang terlibat, aspek konstruksi berkaitan dengan teknik penulisan soal, dan aspek bahasa berkaitan dengan kekomunikatifan/kejelasan hal yang ditanyakan (Djemari Mardapi, 2004:128 dan Bahrul Hayat, 1995:5-6). Langkah kegiatan seperti ini dapat diartikan sebagai analisis validasi soal. Menurut Brennan (2006:17) *validation involves the development of evidence to support proposed interpretations and uses. Validation is associated with and evaluation of the extent to which the proposed interpretations and uses are plausible and appropriate.* Menurut Thorndike (2005:145), *validity refers to the degree to which evidence and theory support the interpretations of test scores entailed by proposed uses of test.* Langkah validasi ini merupakan langkah penting sebelum soal diujikan. Jadi, kegiatan ini harus dilakukan oleh guru atau dosen dalam proses perencanaan dan pengembangan soal tes hasil belajar.

Analisis secara empiris adalah telaah soal tes hasil belajar berdasarkan data hasil uji coba lapangan. Untuk tes bentuk objektif, analisis difokuskan pada masalah: tingkat kesukaran, daya beda, efektifitas disktraktor, indeks kehandalan, dan kesalahan baku pengukuran (*standard error measurement*). Di samping itu, analisis empiris juga difokuskan pada analisis validitas dan reliabilitas.

Seperti telah dikemukakan di muka bahwa tugas utama dosen adalah melaksanakan pembelajaran. Untuk mengetahui hasil pembelajarannya, dosen yang bersangkutan harus melakukan pengukuran dengan membuat tes hasil belajar. Tes buatan dosen menjadi sangat penting artinya dalam kaitannya dengan efektivitas proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar mahasiswa.

Berdasarkan uraian-uraian pada kajian pustaka di muka dapat dikemukakan bahwa untuk dapat membuat soal tes hasil belajar yang berkualitas perlu memperhatikan kaidah-kaidah soal yang berkualitas, baik pada proses perencanaan maupun pada proses pengembangan dan penulisannya. Tulisan ini dimaksudkan untuk mengungkap lebih jauh bagaimana para dosen FT-UNY melakukan validasi terhadap soal ujian yang mereka buat untuk mengukur hasil belajar mahasiswa yang dilaksanakan pada ujian akhir semester. Analisis validasi soal difokuskan pada analisis secara teoritis (kualitatif).

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang akan diungkap lebih jauh adalah (1) bagaimanakah bentuk tes hasil belajar mahasiswa yang dibuat oleh dosen FT-UNY?, (2) langkah-langkah apakah yang dilakukan oleh dosen FT-UNY dalam menyusun soal tes hasil belajar mahasiswa?, (3) bagaimanakah langkah-langkah yang dilakukan oleh dosen FT-UNY dalam proses validasi soal tes hasil belajar?, dan (4) bagaimanakah tingkat kualitas tes hasil belajar buatan dosen FT-UNY ditinjau dari telaah teoritis (kualitatif)?

B. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan selama empat bulan, dari bulan Juni sampai dengan bulan September 2008. Penelitian dilaksanakan di FT-UNY menggunakan teknik survei terhadap objek dan subjek penelitian. Objek penelitian adalah kualitas soal tes hasil belajar semester genap 2007/2008 untuk mata kuliah bidang studi. Populasi penelitian sebagai sumber data adalah para dosen FT-UNY yang mengajar pada semester genap 2007/2008 untuk mata kuliah bidang studi sebanyak 92 orang. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik random secara proporsional (*proportional random sampling technique*).

Pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi dan kuesioner. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan naskah-naskah soal yang terdokumen di bagian pengajaran jurusan. Kuesioner digunakan untuk menjangkau data tentang langkah-langkah dalam pembuatan soal tes hasil belajar dan langkah-langkah dalam proses validasi soal yang akan diujikan. Instrumen untuk

dokumentasi menggunakan lembar observasi yang berbentuk format-format untuk mencatat jumlah dan nama dosen, jumlah dan nama mata kuliah, dan bentuk tes. Instrumen kuesioner menggunakan format kuesioner terbuka dan tertutup yang dimaksudkan untuk mengungkap langkah-langkah yang dilakukan dosen, baik pada proses perencanaan, pengembangan, dan penulisan soal maupun pada proses validasi soal.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis difokuskan pada pendeskripsian dalam bentuk presentase tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh dosen pada proses perencanaan dan pengembangan soal serta hasil telaah soal secara teoretis (kualitatif).

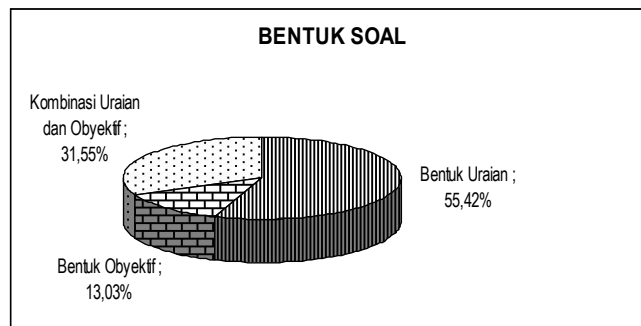
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis data hasil penelitian difokuskan pada bentuk soal yang dibuat oleh dosen, langkah-langkah dalam penyusunan soal, langkah-langkah dalam memvalidasi soal, dan kualitas soal berdasarkan tinjauan teoritis. Deskripsi terhadap hasil analisis tersebut adalah seperti berikut.

1. Bentuk Soal

Secara deskriptif, pengembangan bentuk soal tes hasil belajar yang dilakukan oleh dosen adalah sebagai berikut.

1. Bentuk Uraian	55,42%
2. Bentuk Obyektif	13,03%
3. Kombinasi Uraian dan Obyektif	31,55%



Gambar 1. Persentase jumlah dosen dalam membuat soal

Berdasarkan hasil analisis pada Gambar 1 tampak bahwa lebih dari separoh dosen FT-UNY membuat soal tes hasil belajar dalam bentuk uraian, sedangkan sekitar 13% membuat tes bentuk obyektif, dan sepertiga yang lain membuat kombinasi antara tes uraian dan tes obyektif. Penyusunan soal tes hasil belajar yang cenderung berbentuk uraian dilakukan mengingat sifat mata kuliah bidang studi yang kebanyakan bidang sains dan teknologi yang bersifat aplikatif.

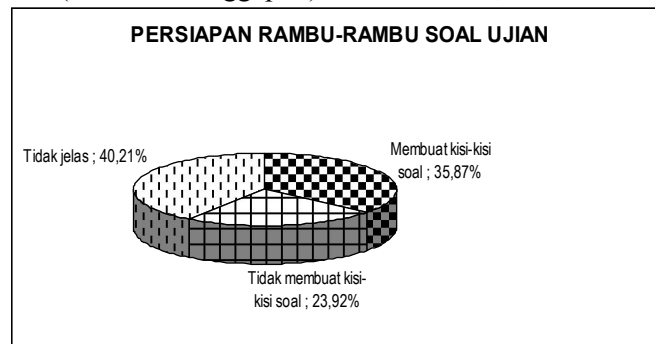
2. Penyusunan Soal Tes

Dalam proses penyusunan soal terdapat dua kegiatan yang dilakukan oleh dosen yaitu pengembangan kisi-kisi dan penulisan butir soal.

a. Pengembangan kisi-kisi

Persiapan yang dilakukan oleh dosen sebelum membuat soal tes hasil belajar dapat dideskripsikan sebagai berikut.

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| 1. Membuat kisi-kisi soal | 35,87% |
| 2. Tidak membuat kisi-kisi soal | 23,92% |
| 3. Tidak jelas (tidak ada tanggapan) | 40,21% |



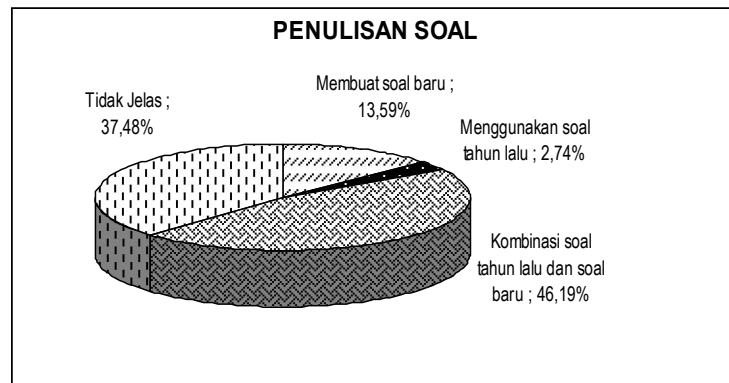
Gambar 2. Persentase jumlah dosen dalam membuat kisi-kisi soal.

Berdasarkan hasil analisis yang ditampilkan pada Gambar 2 dapat dikemukakan bahwa hanya sekitar sepertiga dosen FT-UNY yang memperhatikan kisi-kisi dalam proses penyusunan soal tes hasil belajar, sedangkan sekitar seperempatnya tidak membuat kisi-kisi. 40% dosen tidak memberikan tanggapan apakah membuat kisi-kisi atau tidak dengan alasan bahwa pada proses pembuatan sudah memperhatikan kompetensi hasil belajar yang ditetapkan.

b. Penulisan soal

Hasil analisis bagaimana dosen membuat soal untuk mengukur hasil belajar mahasiswa dapat dilihat deskripsinya berikut ini

- | | |
|--|--------|
| 1. Membuat soal baru | 13,59% |
| 2. Menggunakan soal tahun lalu | 2,74% |
| 3. Kombinasi soal tahun lalu dan soal baru | 46,19% |
| 4. Tidak Jelas (tidak ada tanggapan) | 37,48% |



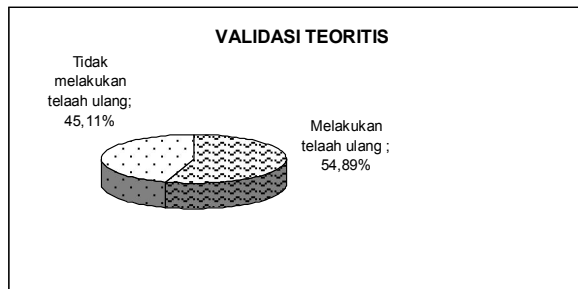
Gambar 3. Persentase jumlah dosen dalam menulis soal.

Berdasarkan deskripsi data pada Tabel 3 tampak bahwa hanya sekitar 13,59% dosen FT-UNY yang membuat soal baru untuk ujian akhir semester mahasiswa, sedangkan 46,19% dosen membuat soal kombinasi antara soal tahun lalu dan soal baru dan hanya sebagian kecil yang menggunakan soal tahun lalu. Di samping itu, terdapat sekitar sepertiga lebih dosen tidak memberikan tanggapan terhadap pembuatan soal.

3. Validasi Teoritis

Hasil analisis terhadap cara yang dilakukan dosen dalam memvalidasi kualitas soal yang sudah dibuat dapat dideskripsikan sebagai berikut.

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 1. Melakukan telaah ulang | 54,89% |
| 2. Tidak melakukan telaah ulang | 45,11% |

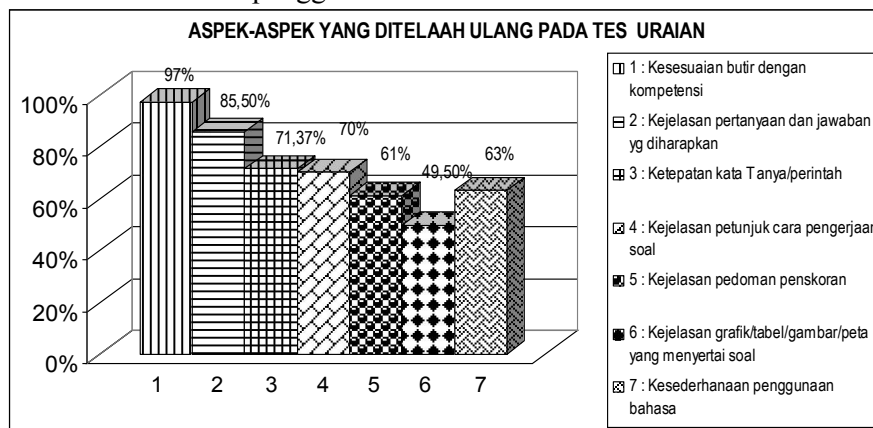


Gambar 4. Persentase jumlah dosen dalam telaah ulang.

Berdasarkan Gambar 4, hanya 54,89% dosen yang melakukan tela ulang terhadap soal yang sudah disusun dalam rangka untuk menyiapkan soal tes hasil belajar yang berkualitas. Sisanya, 45,11% dosen tidak melakukan telaah ulang dengan alasan bahwa telaah ini telah dilakukan pada saat pembuatan soal.

a. **Aspek-aspek yang ditelaah ulang pada tes uraian**

1. Kesesuaian butir dengan kompetensi	97%
2. Kejelasan pertanyaan dan jawaban yg diharapkan	85,50%
3. Ketepatan kata tanya/perintah	71,37%
4. Kejelasan petunjuk cara pengerjaan soal	70%
5. Kejelasan pedoman penskoran	61%
6. Kejelasan grafik/tabel/gambar/peta yang menyertai soal	49,50%
7. Kesederhanaan penggunaan bahasa	63%



Gambar 5. Persentase jumlah dosen dalam menelaah kualitas soal uraian.

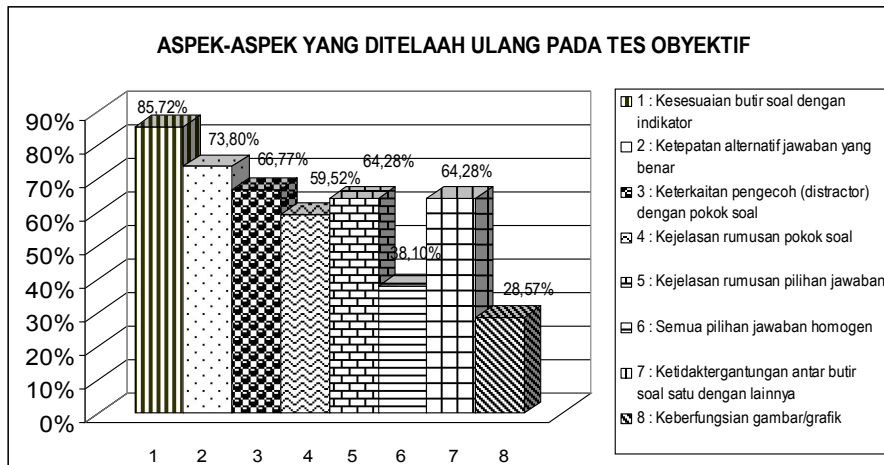
Berdasarkan deskripsi data di atas dapat dikemukakan bahwa aspek-aspek penting berkaitan dengan kualitas tes bentuk uraian sudah ditelaah ulang oleh dosen walaupun dalam persentase jumlah yang belum optimal. Salah satu aspek

penting berkaitan dengan kualitas soal yaitu kesesuaian materi soal dengan kompetensi hasil belajar juga telah ditelaah ulang oleh hampir semua dosen yang membuat tes uraian (97%).

b. Aspek-aspek yang ditelaah ulang pada tes obyektif

1. Kesesuaian butir soal dengan indikator kompetensi	85,72%
2. Ketepatan alternatif jawaban yang benar	73,80%
3. Keterkaitan pengecoh (<i>distractor</i>) dengan pokok soal	66,77%
4. Kejelasan rumusan pokok soal	59,52%
5. Kejelasan rumusan pilihan jawaban	64,28%
6. Semua pilihan jawaban homogen	38,10%
7. Ketidaktergantungan antar butir soal satu dengan lainnya	64,28%
8. Keberfungsian gambar/grafik	28,57%

Berdasarkan deskripsi data dan gambar 6, semua aspek yang berkaitan dengan kualitas soal bentuk obyektif dilakukan sudah telaah ulang secara teoritis oleh dosen meskipun belum semua dosen melakukannya. Namun demikian, salah satu aspek penting dalam tes obyektif sudah ditelaah oleh sebagian besar dosen (85,72%).



Gambar 6. Presentase jumlah dosen dalam telaah soal obyektif.

4. Kualitas Soal Berdasarkan Tinjauan Teoritis

Berdasarkan deskripsi data pada gambar 5 dan 6 dapat dikemukakan bahwa dengan telah dilakukannya telaah ulang secara teoritis terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan kualitas soal maka dapat dikatakan bahwa secara

keseluruhan soal tes hasil belajar yang dibuat oleh dosen 85% baik. Namun demikian, hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti masih menemukan adanya beberapa kelemahan seperti tampak pada Tabel 1 dan 2 berikut.

Tabel 1. Persentase jumlah soal bentuk uraian yang dinilai lemah

No	Aspek-Aspek yang Dinilai Lemah	Jumlah Soal (%)
1	Tidak ada kriteria pembobotan nilai pada masing-masing butir.	36%
2	Kebebasan memilih soal yang dikerjakan (jumlah soal yang dibuat lebih banyak dari pada yang harus dikerjakan).	28%

Berdasarkan Tabel 1 dapat dikemukakan bahwa 36% dari semua soal bentuk uraian tidak mencantumkan bobot nilai masing-masing butir, 28% soal memberi kebebasan memilih soal yang dikerjakan, dan 18% perangkat soal yang dinilai lemah pada gambar yang menyertai soal.

Tabel 2. Persentase jumlah soal bentuk obyektif yang dinilai lemah

No	Aspek-Aspek yang Dinilai Lemah	Jumlah Soal (%)
1	Tata letak antara pokok soal dan jawaban tidak satu halaman	35%
2	Ketidakjelasan gambar yang menyertai soal	15%
3	Penilaian hasil belajar masih cenderung dalam ranah pengetahuan dan pemahaman	34%

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa masih ditemukan dalam 35% perangkat soal yang beberapa pada butir soal pokok soalnya tidak satu halaman dengan pilihan jawaban, 15% soal masih memiliki gambar yang menyertai soal termasuk tidak jelas. Di samping itu, terdapat 34% perangkat soal yang hanya menilai kompetensi hasil belajar terbatas pada ranah pengetahuan dan pemahaman.

Berdasarkan uraian-uraian singkat terhadap deskripsi data di muka dapat diungkapkan empat hal pokok yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini. *Pertama*, lebih dari separoh dosen FT-UNY (55,42%) membuat tes hasil belajar

dalam bentuk tes esei atau uraian. Hal ini dapat dimengerti karena karakteristik dari matakuliah bidang studi lebih cenderung pada aplikasi dan pemecahan masalah. Dengan bentuk tes esei maka diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan penalarannya dalam menyelesaikan berbagai problem keteknikan. Namun demikian, tidak berarti jika tes tersebut tidak bisa dibuat dalam bentuk tes obyektif. Untuk membuat tes obyektif pada matakuliah yang bersifat aplikatif membutuhkan keahlian dan kecermatan khusus sehingga soal yang tidak cenderung mengungkap kemampuan hafalan semata. Dengan demikian tidak mengherankan jika hanya 13,03% dosen membuat soal tes hasil belajar dalam bentuk obyektif yang umumnya bertipe pilihan ganda biasa. Menurut hemat penulis sebetulnya akan lebih bermakna lagi jika tes hasil belajarnya dibuat dengan kombinasi antara tes esei dan tes obyektif.

Kedua, dalam mengembangkan dan membuat soal, hanya 35,87% dosen membuat kisi-kisi soal, 23,92% tidak membuat kisi-kisi soal dan bahkan 40,21% dosen tidak jelas apakah membuat kisi-kisi soal atau tidak. Melihat data tersebut dapat juga dikatakan bahwa dalam merencanakan dan mengembangkan soal tes hasil belajar para dosen belum seluruhnya melakukan langkah-langkah awal pembuatan tes sebagaimana yang diharapkan. Hal ini tentunya belum optimal karena untuk dapat membuat soal yang baik maka kisi-kisi soal sangat diperlukan. Dengan adanya kisi-kisi soal maka soal yang dibuat diharapkan tidak menyimpang dari kompetensi dasar yang sudah ditetapkan. Di samping itu, sekitar 46,19% dari dosen FT-UNY membuat soal dengan cara kombinasi soal baru dan soal tahun lalu. Akan lebih baik jika semua soal tes dibuat baru karena sangat dimungkinkan soal tahun lalu masih mudah diingat oleh mahasiswa-mahasiswa yang kebetulan mengulang, kecuali ada modifikasi terhadap soal tahun tersebut. Berdasarkan analisis data hanya 13,59% dosen FT-UNY yang membuat soal yang betul-betul baru. Persentase ini memang dirasa masih rendah karena semestinya semua dosen dapat mengembangkan soal-soal tes yang baru sesuai dengan tuntutan kompetensi dan perkembangan ilmu dan teknologi.

Ketiga, dalam proses validasi dan verifikasi terhadap kualitas soal dapat dikatakan sudah cukup baik. Sebanyak 54,89% dosen FT-UNY melakukan telaah

ulang terhadap soal tes hasil belajar sebelum diujikan. Namun demikian, akan sangat baik dan berarti jika semua dosen melakukan telaah ulang terhadap soal-soal tes yang sudah disusun. Telaah ulang mencakup tiga hal yaitu dari aspek materi, konstruksi dan bahasa. Dikarenakan hampir separoh dosen tidak melakukan telaah ulang secara teoritis maka dapat dimengerti jika masih ada sebagian perangkat soal tes hasil belajar yang dibuat oleh dosen belum memenuhi kaidah-kaidah sebagai tes yang baik. Di samping itu, telaah ulang yang baik adalah jika dilakukan bersama-sama dengan dosen lain yang sebidang, tidak dilakukan sendiri. Berdasarkan analisis data, baru sebagian kecil telaah ulang dilakukan dengan dosen lain yang sebidang yaitu sekitar 17,85%. Padahal jika telaah ulang semua dilakukan dengan dosen lain yang sebidang maka ketidaktepatan bahasa dan substansi tes dapat diatasi karena adanya masukan dan saran dari berbagai pihak yang terlibat dalam telaah ulang tersebut.

Dalam menelaah soal-soal yang sudah dibuat dapat dikatakan sudah dilakukan terhadap semua aspek-aspek yang seharusnya dicermati. Namun demikian, masih ada beberapa aspek yang kurang diperhatikan oleh dosen. Misalnya, untuk tes esei, mencermati kejelasan gambar hanya dilakukan oleh 49,50% dosen dan mencermati ketepatan bahasa dilakukan oleh 26,50% dosen. Hal ini dapat dikatakan bahwa dalam menelaah kedua aspek tersebut masih kurang tuntas. Padahal jika gambar yang menyertai butir soal kurang jelas akan mempengaruhi ketepatan mahasiswa dalam menjawab soal tes. Termasuk juga dari segi bahasa seharusnya tidak menimbulkan multitafsir atau beragam interpretasi. Demikian juga telaah terhadap tes obyektif, ternyata tidak ada separoh dari dosen FT-UNY yang melakukan telaah secara teoritis terhadap semua aspek yang semestinya diperhatikan. Terdapat tiga aspek yang masih sangat kurang diperhatikan oleh dosen dalam membuat tes bentuk obyektif, yaitu homogenitas pilihan jawaban (17,75%), panjang alternatif pilihan jawaban yang relatif sama: (16,75%), dan telaah keberfungsian gambar/grafik (14%). Berdasarkan data juga dapat dikatakan bahwa telaah teoritis terhadap soal tes bentuk esei lebih diperhatikan dari pada telaah terhadap soal tes bentuk obyektif.

Keempat, berdasarkan hasil analisis peneliti terhadap dokumen soal yang dijadikan sampel ditemukan beberapa kelemahan. Kelemahan yang paling dominan adalah bahwa soal tes lebih cenderung mengukur aspek pengetahuan dan pemahaman, belum banyak merambah pada aspek aplikasi, analisis, sintesis bahkan evaluasi. Padahal untuk tingkat mahasiswa pengukuran kemampuan belajar mulai dari aplikasi sampai dengan evaluasi merupakan hal yang harus dan utama dilakukan. Di samping itu, untuk tes uraian masih ditemukan gambar-gambar yang kurang jelas, kebebasan memilih soal yang dikerjakan, dan bobot nilai untuk masing-masing butir. Hal ini semua akan mempengaruhi ketepatan kesimpulan hasil penilaian terhadap tingkat kompetensi belajar. Di samping itu, untuk tes obyektif, adanya ketidakhomogenan pilihan jawaban (panjang pendeknya pernyataan semua pilihan jawaban), dan terpisahnya halaman pokok soal dengan halaman jawaban menunjukkan bahwa telaah belum dilaksanakan secara mendalam. Dengan kata lain, ada hubungan antara kegiatan yang dilakukan dalam proses telaah kualitas soal dengan berbagai kelemahan soal yang digunakan untuk ujian.

D. Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Kecenderungan dosen FT-UNY membuat soal tes hasil belajar dalam bentuk uraian didasarkan atas karakteristik mata kuliah yang bersifat sains dan teknologi. Dengan bentuk tes uraian maka lebih mudah dikembangkan soal-soal yang mampu mengungkap kemampuan aplikatif, analisis, sintesis, dan evaluasi mahasiswa dari pada tes obyektif.

Dalam pengembangan soal tes hasil belajar belum semua dosen (sekitar 76%) membuat kisi-kisi soal yang dijadikan acuan penulisan butir soal. Padahal kisi-kisi sangat penting artinya pada proses penulisan soal yang baik. Di samping itu, dalam penulisan soal, sebagian besar dosen melakukan kombinasi antara soal tahun lalu dan soal baru. Pembuatan soal baru akan lebih bermakna berkaitan dengan perkembangan sains dan teknologi.

Belum semua dosen FT-UNY melakukan telaah ulang secara teoritis menyangkut kualitas soal yang sudah dibuat. Meskipun demikian, ada satu hal yang cukup baik dan positif dalam telaah ulang yang sudah dilakukan oleh sebagian besar dosen yaitu aspek yang paling banyak ditelaah ulang adalah kesesuaian materi soal dengan kompetensi hasil belajar.

Masih ditemukan beberapa kelemahan pada sejumlah perangkat soal, yaitu pembobotan nilai tiap butir dan kebebasan memilih soal, untuk tes uraian. Untuk tes obyektif, aspek yang masih lemah adalah adanya ketidakseragaman panjang pendeknya pernyataan antar pilihan jawaban, terpisahnya halaman pokok soal dengan halaman jawaban. Kelemahan lain untuk kedua bentuk tes tersebut adalah masih ada gambar-gambar yang menyertai soal yang kurang jelas.

2. Saran

Berdasarkan simpulan di atas dapat disarankan perlu adanya program atau kebijakan dalam pengembangan dan penyusunan soal tes hasil belajar mahasiswa sehingga diperoleh soal tes hasil belajar yang berkualitas. Lembaga perlu mengadakan program penyegaran (refreshing) bagi dosen-dosen untuk menyamakan wawasan tentang pengukuran dan penilaian hasil belajar mahasiswa.

Beberapa langkah konkrit yang perlu dilakukan antara lain adalah (1) melaksanakan validasi pada semua soal yang sudah disusun sehingga soal memenuhi kriteria substansi, konstruksi dan bahasa; (2) membuat rubrik untuk memudahkan proses penskoran pada soal-soal yang berbentuk uraian; dan (3) pengukuran hasil belajar perlu difokuskan pada aspek-aspek aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Artikel ini diambil dari hasil penelitian yang penulis lakukan. Penulis sangat menghargai atas dukungan berbagai pihak khususnya yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Untuk itu, pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dekan FT-UNY beserta staf akademik yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian dan analisis data penelitian.

Daftar Pustaka

- Anas Sudijono. (2006). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Asmawi Zainul dan Noehi Nasution (2005). *Penilaian hasil belajar*. Dirjen Dikti, Depdiknas. Jakarta.
- Bahrul Hayat, dkk. (1995). *Petunjuk pelaksanaan pengembangan bank soal I wilayah*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Pengujian Depdikbud.
- Brennan, Robert L. (2006). *Educational measurement*. Fourth Edition. Praeger Publishers, 88 Post Road West, Westport CT. 06881.
- Custer, Rodney I., Ruhland, Sheila K., & Stewart, Bob (2000). Assessing teach prep implementation. *Journal of vocational and technical education*. Volume 3, number 2, 125-135
- Depdiknas (1999). *Pengelolaan pengujian bagi guru mata pelajaran*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen, Direktorat PMU, Depdiknas.
- Djemari Mardapi. (September 1999). *Estimasi kesalahan pengukuran alam bidang pendidikan dan implikasinya pada ujian nasional*. Makalah disajikan dalam Pidato Pengukuhan Guru Besar di Universitas Negeri Yogyakarta.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik penyusunan instrumen tes dan non tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Gitomer, Drew H. (2007). *Measurement issues and assessment for teaching quality*. Sage Publications, Inc. California 91320.
- Harlen, Wynne. (2010). *Student assessment and testing*. Sage Publications Inc. 2455 Teller Road Thousand Oaks, California 91320.
- Kusmiyati. (2005). *Karakteristik butir tes ujian akhir IPA SLTA buatan guru*. Tesis. Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nitko, Anthony J., & Brookhart, Susan M. (2007). *Educational assessment of student*. Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 07458.
- Reynolds, Cecil R., Livingstone, Ronald B., & Wilson Victor. (2010). *Measurement and assessment in education*. Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 07458.

- Syaifuddin Azwar. (2000). *Penyusunan skala psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumadi Suryabrata (1997). *Pengembangan tes hasil belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Spector, Paul E. (1992). *Summated rating scale construction*. California: Sage Publications, Inc.
- Thorndike, Robert L. (2005). *Measurement and evaluation in psychology and education*. Seventh Edition. Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey, 07458
- Van Blerkom, M.L. (2009). *Measurement and statistics for teacher*. New York: Routledge.