Jilid 8 No 1, Februari 2005 ISSN 1026 - 4109

PAEDAGOGIA

Jurnal Penelitian Pendidikan

* Kepemimpinan Partisipatif Kepala Sekolah Menengah Pertama Sebagai Pelaksana Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah di Kota Semarang
* **Hasil Belajar Kepemimpinan:** Survey di Pusdiklat Pegawai Departemen Koperasi dan PPK
* Strategi Penerapan Model Konstruktivistik 5-Fase Dengan Memanfaatkan Alat Ungkap (AUM) Dalam Pembelajaran Termodinamika
* **Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa:** Penelitian Tindakan di Sekolah Menengah Atas Negeri Karanganyar
* ***Improving Critical Reading Ability*** *Using Interactive Model of Reading and Discussion Using High-Order Questions: An Action Research in the English Departement of FKIP UNS Surakarta (2001)*
* Efektivitas Tes Petik Kerja (*Work Sample*) Untuk Penilaian Kognitif, Psikomotorik, dan Sikap Ilmiah Pada Responsi Praktikum Kimia Dasar
* Sikap Dosen Terhadap Perubahan Bentuk Perguruan Tinggi

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dipindai dengan CamScanner

PAEDAGOGIA

JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN

Diterbitkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS Surakarta

SK Rektor no. 672/J27/KP/2002 tanggal 3 Oktober 2002

SK Dekan no. 2264/J27.1.2/KP/2002. Tanggal 14 September 2002

Jurnal Paedagogia telah terakreditasi dengan SK Dirjen Dikti Dep.Dik.Nas. Nomor 23a/DIKTI/Kep/2004 tanggal 4 Juni 2004

ISSN 1026 - 4109

Ketua Dewan Penyunting

Prof. Dr. Muh. Bandi

Wakil Ketua Dewan Penyunting

Dr. Widha Sunarno

Penyunting Ahli : Prof. Dr. Muh. Bandi (UNS Surakarta)
Prof. Dr. Sudijarto, M.A. (UNJ Jakarta)
Prof. Dr. Djohar, M.S. (UNY Yogyakarta)
Prof. Dr. Tjetjep Rohendi Rohidi, MA. (UNNES Semarang)
Prof. Dr. Herman J. Waluyo (UNS Surakarta)
Prof. Dr. Sugiyanto (UNS Surakarta)
Prof. Dr. Sri Jutmini (UNS Surakarta)
Prof. Drs. D. Sutoyo (UNS Surakarta)

Penyunting Pelaksana : Dr. Sujoko, M.A.
Dr. Widha Sunarno
Drs. Mulyanto, M.Pd.
Dra. Ismaryati, M.Kes.
Dr. Sigit Suyadi, M.A.
Drs. Edy Suryanto, M.Pd.
Dra. Ani Rahmawati, M.A.
Drs. Muh. Akhyar, M.Pd.

Sekretariat : Drs. Wiyono, M.Pd.
Drs. Djoko Santosa, M.Pd.
Dra. Siti Sutarmi Fadhilah, M.Pd.
Dra. Sariyatun, M.Pd.
Dra. Alvi Rosyidi

Pembantu Pelaksana Tata Usaha : Endriana, S.Pd.
Sungkono

Alamat Dewan Penyunting / Tata Usaha :

Lantai II Gedung IV FKIP UNS. Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta. 57126. Telp./Fax. (0271) 48939

PAEDAGOGIA diterbitkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Dekan: Drs. Trisno Martono, MM. Pembantu Dekan I: Dr. H.M. Furqon Hidayatullah, M.Pd. Pembantu Dekan II: Drs. Sugiharto, Apt., MS. Pembantu Dekan III: Drs. Swandono, M.Hum.

Redaksi membuka kesempatan kepada para pendidik (dosen dan guru), peneliti dan pemerhati bidang pendidikan baik dari dalam maupun dari luar UNS menulis hasil penelitian pendidikan, untuk dimuat di Jurnal Paedagogia. Penulis yang naskahnya dimuat, diwajibkan menjadi pelanggan selama dua tahun.

Dicetak di Sebelas Maret University Press (UNS Press), Februari 2005

Isi di luar tanggung jawab pencetak

Dipindai dengan CamScanner

Kata Pengantar

Polemik tentang kualitas pendidikan di Negara kita masih terus berlanjut. Yang penting bagaimana cara meningkatkannya, sehingga SDM (Sumber Daya Manusia) dapat mengolah SDA (Sumber daya alam) yang berlimpah dan dapat dimanfaatkan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Jangan sampai SDA kita terus dijarah oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab, sehingga rakyat menjadi miskin, ibarat ayam bertelur dalam lumbung padi tetapi mati kelaparan.

Dengan SDM berkualitas, diharapkan SDA dapat digali dan diolah aleh bangsa sendiri, untuk menampung tenaga terampil sehingga pengangguran dapat diatasi sekaligus dapat mensejahterakan kehidupan rakyat. Disinilah letak pentingnya pendidikan. Mencerdaskan kehidupan bangsa dalam upaya memanfaatkan bumi, air dan udara untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, seperti termaktub dalam UUD 1945. Kalau boleh kita bercermin pada Negara Jepang, SDA-nya minim dalam arti kurang subur, tetapi SDM-nya unggul. Hasilnya dapat kita lihat, Jepang menjadi Negara maju, dapat menyaingi Amerika Serikat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Rakyatnya dapat hidup layak, mempunyai daya beli untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Kemudian Jurnal Paedagogia yang memuat naskah penelitian, terbitan bulan Februari tahun 2005 ini menyajikan tujuh naskah.

Selanjutnya ikutilah laporan hasil penelitian di jurnal ini.

Selamat membaca !

Surakarta, Februari 2005,
MBI

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

	I	Pengantar Redaksi
	II	Daftar Isi
Ari Tri Soegito	1	Kepemimpinan Partisipatif Kepala Sekolah Menengah Pertama sebagai Pelaksana Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah di Kota Semarang
Mardjani Danuprawiro	17	**Hasil Belajar Kepemimpinan:** *Survey* di Pusdiklat Pegawai Departemen Koperasi dan PPK
M. Masykuri, dan Endang Susilowati	35	Strategi Penerapan Model Konstruktivistik lima Fase Dengan Memanfaatkan Alat Ungkap Masalah (AUM) dalam Pembelajaran Termodinamika
Amir Fuady	47	**Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa:** Penelitian Tindakan di Sekolah Menengah Atas Negeri Karanganyar
Ngadiso	61	***Improving Critical Reading Ability****, Using Interactive Model of Reading and Discussion Using High-Order Questions: An Action Research in the English Departement of* FKIP UNS Surakarta
Sukisman Purtadi, Rr. Lis Permana Sari, Das Salirawati	73	Efektivitas Tes Petik Kerja (*Work Sample*) Untuk Penilaian Kognitif, Psikomotorik, dan Sikap Ilmiah Pada Responsi Praktikum Kimia Dasar
Kazan Gunawan	81	Sikap Dosen Terhadap Perubahan Bentuk Perguruan Tinggi

Dipindai dengan CamScanner

EFEKTIVITAS TES PETIK KERJA (*WORK SAMPLE*) UNTUK PENILAIAN KOGNITIF, PSIKOMOTORIK, DAN SIKAP ILMIAH PADA RESPONSI PRAKTIKUM KIMIA DASAR [1)]

Oleh: Sukisman Purtadi, Rr. Lis Permana Sari, Das Salirawati [2)]

ABSTRACT

The purposes of this research are to: (1) know type of work sample assessment; and (2) know students ability profile from cognitive, affective, and psychomotor domind. The objects of this research are students' competencies, i. e. scientific cognitive, skill and attitude ability that are assessed by work sample assessment. Observation, test and check list are used to collected data. The result is ccnuly7od by descriptive analysis. The analysis shows that: (1) work sample test can be used to expose students' ability on cognitive, affective and psychomotoric domine n1ojwe authentic. This assessment done with giving task on cycle manner (cycle method) and observing scientific process done on planning, obtaining, analyzing and evaluating area; (2) there are students' ability variation. This ability can be observed directly.

Kata kunci: efektivitas test, petik kerja, penilaian kognitif, psikomotorik, sikap ilmiah.

PENDAHULUAN

Para pendidik sains telah mempercayai bahwa laboratorium memiliki arti penting pada pengajaran sains sejak akhir abad ke-19. Menurut Fay (1931) dalam Blosser. 1990: (http://www2.educ.sfu.ca/narstsite/publications/research), aktivitas laboratorium telah digunakan dalam kimia di sekolah menengah mulai tahun 1880an. Sejak saat itu laboratorium menjadi bagian tak terpisahkan dari kimia. Hal ini juga dilandasi pada satu pandangan bahwa kimia merupakan ilmu

1) Penelitian Kelompok dengan dana DIKS FMIPA UNY tahun 2004.
2) Dosen Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA UNY

Dipindai dengan CamScanner

yang dikembangkan berdasarkan eksperimen.

Sejalan dengan pandangan ini, dalam perkuliahan di Jurusan Kimia tidak meninggalkan kegiatan praktikum. Sebagai contoh praktikum Kimia Dasar. Meskipun sebagai mata kuliah tersendiri, yang terpisah dari teori, praktikum tetap diharapkan menjadi bagian dari belajar mahasiswa dalam memperoleh konsep, proses maupun sikap ilmiah. Pada mata kuliah ini mahasiswa menjalankan eksperimen laboratorium selama hampir dua jam. Mahasiswa mengamati dan mencatat semua data yang berkaitan. Selanjutnya data ini diolah secara individu dan dijadikan sebagai bahan dalam membuat laporan praktikum. Pada akhir semester mahasiswa dites dengan responsi.

Tes responsi bertujuan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi praktikum. Akan tetapi bentuk responsi yang digunakan hanya berupa tes tertulis. Bentuk ini lebih cenderung hanya menguji kemampuan mereka dari segi kognitif. Proses sains yang dikehendaki tidak diungkap secara mendalam. Dengan metode penilaian yang sudah ada irii mahasiswa hanya akan memperhatikan kemampuan kognitif saja karena kemampuan mereka dalam hal proses sains tidak dinilai secara signifikan. Hal ini mengakibatkan tujuan praktikum seperti keterampilan, konsep, kemampuan kognitif, pemahaman hakekat sains dan sikap (Shulman dan Tamir dalam Blosser, 1990 (http:/www2.educ.sfu.ca/narstsite/publications/research) tidak pernah tercapai atau terukur. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dikembangkan suatu bentuk penilaian yang dapat mengukur kemampuan mahasiswa lebih dari sekedar kemampuan kognitif saja.

Banyak disadari bahwa penilaian akhir dari proses praktikum juga seharusnya berupa praktikum juga karena semua aspek akan nampak dan dapat diukur saat mahasiswa mengerjakan tes tersebut. Akan tetapi timbul keberatan dari segi pendanaan dan waktu. Tes akhir dengan menggunakan praktikum memerlukan dana dan waktu yang tidak sedikit.

Tes petik kerja (*work sample*) biasanya membutuhkan waktu yang relatif singkat dengan penggunaan alat dan bahan yang lebih sedikit daripada praktikum langsung. Melihat kebaikan ini maka perlu dikembangkan penilaian akhir praktikum dengan menggunakan Tes petik kerja (*work sample*). Tes petik kerja (*work sample*) dimungkinkan dapat digunakan sebagai cara untuk mengevaluasi kemampuan kognitif yaitu pemahaman konseptual dan kemampuan dalam berfikir kritis, kemampuan psikomotorik, dan sikap ilmiah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk penilaian tes petik kerja (*work sample*) dan profil kemampuan mahasiswa dari segi kognitif, afektif, dan psikomotor.

Penilaian dan proses pembelajaran sangat berhubungan. Dalam model pembelajaran yang ada sekarang ini, siswa dianggap mengkonstruksi secara aktif pemahaman mereka sendiri, penilaian memiliki banyak peran selain mengevaluasi hasil belajar siswa. Penilaian menurut Deese, et al. (2000: 1511), mempe-

Dipindai dengan CamScanner

ngaruhi pembelajaran bila digunakan untuk mengungkap pemahaman awal sebelum pmnbelajaran.

Penilaian belajar siswa dalam sains melibatkan evaluasi pengetahuan, kemampuan, dan sikap siswa. Sebelum menentukan metode penilaian yang akan digunakan, pengajar harus mengetahui isi dan konsep apa yang seharusnya dimengerti oleh siswa, sikap ilmiah apa yang harus dimiliki, keterampilan proses dan proses berfikir seperti apa yang diperlukan siswa untuk melakukan suatu penelitian ilmiah.

Ada pergeseran pola penilaian yang berlangsung dalam pembelajaran sains. Penilaian dengan model kertas dan pinsil dianggap hanya menilai fakta yang terisolasi yang dimiliki oleh siswa atau pemecahan masalah yang algoritmis. Penilaian dalam pembelajaran sains telah diarahkan untuk mampu menunjukkan kemampuan siswa dalam berfilcir kritis, memecahkan masalah dan berkomunikasi secara efektif (Deese, et al. 2000 : 1512).

Penilaian unjuk kerja dapat dibagi menjadi beberapa proses yang memerlukan keterampilan berfikir sebagai berikut: (Anonim, 2004: www.glencoe.com): (1) mengumpulkan informasi (menemukan, melengkapi, menghitung, mengoleksi, membaca, mendengarkan, mendefinisikan, mendeskripsikan, mengidentifikasi, membuat daftar, memberi nama, mengamati, mencatat, meresitasi, menyeleksi); (2) mengolah informasi (membandingkan, mengklasifikasi, menyeleksi, membedakan, menjelaskan mengapa, mengartikan, menganalisis, mensintesis, menggeneralisasi, mengevaluasi membuat analogis, membuat model dan memberi alasan); (3) menggunakan informasi untuk tujuan tertentu (menginformasikan, membuat himbauan, memotivasi); (4) menggunakan informasi untuk membuat produk atau presentasi (berbicara, berdebat, menulis, mensurvei, mendesain, menggambar, menghitung, menyusun, mendemonstrasikan, dan berperan); (5) menggunakan informasi untuk berkomunikasi dengan audiens tertentu.

Secara lebih sederhana keterampilan proses yang hendak diukur dalam suatu pembelajaran yang melibatkan proses penyelidikan (investigasi) dapat dikelompokkan menjadi keterampilan: mengumpulkan data, merencanakan penyelidikan, mengevaluasi, menganalisis data (Candler, 2002: http://home.att.net/).

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNY yang mengikuti mata kuliah Praktikum Kimia Dasar Tahun Akademik 2004/2005. Objek penelitiannya adalah kompetensi mahasiswa yang terdiri atas kemampuan kognitif, keterampilan, dan sikap ilmiah yang diukur dengan instrumen yang telah disiapkan.

Data dikumpulkan melalui observasi, pemberian tes dan angket. Observasi digunakan untuk mengetahui keterampilan dan sikap ilmiah selama proses responsi dengan menggunakan tes petik kerja (*work sample*). Angket digunakan untuk mengetahui sikap ilmiah mahasiswa. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif mereka pada topik

Dipindai dengan CamScanner

yang diberikan. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis deskriptif.

Instrumen yang digunakan dalam proses tes responsi terdiri dari berbagai alat dan bahan untuk tes petik kerja (*work sample*). Instrumen pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah catatan observasi (*check list*), seperangkat angket berskala sikap dan tes objektif. Catatan observasi dapat dilihat pada lampiran. Instrmnen ini digunakan untuk mengukur aspek afektif dan psikomotor mahasiswa dengan pengamatan langsung. Aspek afektif yang diamati adalah keaktifan, kekritisan (bertanya/menjawab), kerja sama, tanggung jawab, kedisiplinan, kerapian, dan kebersihan, sedangkan aspek psikomotor yang diamati adalah keterampilan menggunakan, merangkai alat, melakukan kerja/percobaan, dan mengamati/mencatat data.. Tes kognitif dikembangkan dengan memperhatikan aspek kerja praktikum. Tes petik kerja dikembangkan dengan modifikasi dari penilaian sains yang dikembangkan dari (Candler, 2002: http//home.att.net/).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini difokuskan pada sistem penilaian yang dapat mengungkap berbagai aspek belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor) dan bagaimana profil setiap aspek yang diukur dengan sistem penilaian yang ditetapkan.

Penilaian yang digunakan adalah tes petik kerja yang dikenakan pada akhir masa praktikum. Untuk mengetahui keadaan setiap aspek selama mengikuti praktikum, subjek diamati dengan menggunakan seperangkat instrumen. Aspek afektif dan psikomotor diamati dan diukur dengan skala sikap setiap praktikan melakukan praktikum, sedangkan aspek kognitif diukur dengan menggunakan tes tertulis yang diadakan setelah praktikan melakukan tiga judul praktikum. Tes petik kerja dikenakan pada akhir praktikum, dilakukan dengan mengamati empat hal pokok:, yaitu: perencanaan (segi A), pengumpulan data (segi B), analisis (segi C), dan evaluasi (segi D). Data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat ditampilkan pada tahel 2.

Tabel.2. Deskripsi Data Nilai Praktikan pada Masing-masing Tes

Tes	Jumlah Responden	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar Devuasi
Tertulis	37	5,53	7,73	6,6701	0,4712
Angket Psikomotor	37	8,50	11,50	10,0811	0,8626
Angket Afektif	37	7,38	8,88	8,1182	0,3749
Segi A	37	4,00	10,00	7,7027	1,9981
Segi B	37	4,00	10,00	8,1351	1,9883
Segi C	37	4,00	10,00	7,3514	1,9751
Segi D	37	2,00	10,00	7,8108	2,2588
Petik Kerja	37	5,50	10,00	7,7500	1,1547

Dipindai dengan CamScanner

Observasi ini dilakukan oleh tim asisten penanggung jawab kelompok. Setiap satu orang asisten menilai dua kelompok yang menjadi tanggung jawabnya. Aspek afektif yang diamati adalah keaktifan, kekritisan (bertanya/menjawab), kerja sama, tanggung jawab, kedisiplinan, kerapian, dan kebersihan, sedangkan aspek psikomotor yang diamati adalah keterampilan menggunakan/merangkai alat, melakukan kerja/percobaan, dan mengamati/mencatat data. Pengamat melakukan pengamatan terhadap subjek yang sama selama satu semester, sehingga diharapkan standar penilaian mereka terhadap aspek yang muncul tetap sama.

Aspek kognitif dinilai dengan menggunakan tes tertulis. Tes ini dilakukan tiga kali. Tes pertama dilakukan untuk judul-judul: penentuan rumus senyawa dari data eksperimen, entropi sistem, dan analisis secara kolorimetri. Kedua untuk judul-judul: entalpi reaksi, penentuan massa atom relatif, dan analisis gas yang didasarkan pada volume molar. Ketiga untuk judul-judul: sifat keelektronegatifan dan asam, basa dan kurva titrasi. Dengan tes ini mahasiswa dituntut mengetahui konsep dan prinsip dasar dari praktikum yang telah mereka lakukan.

Tes tertulis ini pada dasarnya tidak hanya mengukur tingkat kemampuan praktikan dari sisi kognitif, tetapi juga mengukur tingkat pengetahuan tentang kerja (psikomotor) dan sikap terhadap suatu tindakan (afektif). Pada tes ini mahasiswa tidak hanya dituntut mengetahui konsep saja tetapi juga mengetahui bagaimana suatu langkah kerja yang benar.

Sebagai contoh "Terangkan bagaimana anda memindahkan larutan sampel dengan pipet tetes untuk menentukan konsentrasinya pada percobaan analisis kolorimeter". Pertanyaan ini mengungkap apa yang telah mereka lakukan dalam praktikum. Praktikan yang tidak melakukan aktivitas ini tidak akan dapat menjawab atau menjawab dengan salah. Meskipun praktikan telah melakukannya jawaban salah dapat muncul karena mereka melakukan aktivitas tersebut tidak benar. Contoh dapat dilihat jawaban salah satu praktikan tentang bagaimana dia memipet larutan: "...memasukkan pipet ke dalam larutan, menekan gelembung karet pipet tetes, dan melepaskannya kemudian memasukkan pada tabung reaksi yang lain dan menekan gelembung pipet untuk mengeluarkan larutannya...".

Proses ini tentu belum sempurna karena menekan gelembung karet pipet tetes dalam 'larutan akan menimbulkan gelembung udara. Pada tabung reaksi yang sempit dan dengan isi banyak akan memberikan kerugian karena tumpahnya sebagian larutan.

Tes petik kerja dikenakan pada subjek sebagai respon praktikum. Materi tes ini adalah keseluruhan judul praktikum yang telah dilakukan selama satu semester. Tes petik kerja yang dilakukan pada penelitian ini mengguankan teknik putar dengan memodifikasi sistem penilaian dari (Candler, 2002: http://home.att.net/). Aspek yang diamati terbagi menjadi empat segi, yaitu: perencanaan (*planning*), mengumpulkan data (*obtaining*), menganalisis (*analyzing*), dan mengevaluasi (*evaluating*). Indikator yang diberikan

Dipindai dengan CamScanner

pada setiap seginya meliputi semua aspek yang hendak diukur dalam penelitian ini, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Judul-judul praktikum dibagi menjadi empat. Pembagian ini didasarkan pada kerumitan alat dan cara kerjanya. Empat meja selanjutnya disiapkan untuk masing-masing bagian dari judul praktikum. Meja pertama mewakili judul "Penentuan rumus senyawa dari data eksperimen" dan "Penentuan massa atom relatif". Meja II mewakili judul "Analisis gas yang didasarkan pada volum molar" dan "Sifat keelektronegatifan". Meja III mewakili judul "Entalpi reaksi", "Entropi reaksi", dan Analisis secara kolorimetri". Meja IV mewakili judul " Asam, basa, dan kurva titrasi". Praktikan memasuki ruang praktikum secara bergantian, empat orang untuk setiap giliran sesuai dengan nomor undian yang telah mereka ambil sebelumnya. Praktikan harus melewati setiap meja ini dan melakukan tugas sesuai dengan yang diberikan oleh pengamat. Hasil akhirnya praktikan akan melakukan setiap judul praktikum dan diamati setiap aspeknya.

Pengamat atau penilai diberi kebebasan untuk mengeksplorasi kemampuan praktikan sesuai dengan indikator pada lembar pengamatan yang telah dibuat. Sebagai penuntun, penilai dapat menggunakan lembar soal untuk setiap segi. Selanjutnya pengamat diharapkan melakukan eksplorasi untuk mengukur setiap aspek. Sebagai contoh, dapat diperhatikan tugas berikut, "Anda hendak mereaksikan 1 g serbuk tembaga dan 1 g belerang dengan pemanasan. Sediakan kedua zat tersebut hingga siap direaksikan !", tugas ini tidak hanya menguji kemampuan praktikan secara verbal maupun tulisan tentang langkah kerja yang akan dilakukan untuk reaksi temabaga dan belerang (aspek kognitif) tetapi juga psikomotorik praktikan. Praktikan dituntut untuk menampilkan kemampuan mereka menimbang, memanaskan dan memindahkan krus, dan menjelaskan mengapa langkah yang diambil demikian.

Aspek afektif juga dapat dilihat dengan eksplorasi yang dilakukan oleh penilai. Sebagai contoh dapat dilihat tugas berikut "Di laboratorium terdapat campuran KCl03 dan KCl. Berikan satu rencana kerja untuk menentukan komposisi KCl03 dan KCl tersebut". Kemampuan afektif dapat dilihat dari cara praktikan menghubungkan praktikum yang telah mereka lakukan dengan tugas tersebut dan memikirkan langkah kerjanya, segi berfikir kritis akan muncul di sini. Lebih jauh aspek afektif dapat digali dengan pertanyaan tentang volume air awal pada buret yang mereka gunakan. "Apakah permukaan air dalam buret yang terbalik harus tepat menunjukkan angka 50 mL?" Pertanyaan ini menggali kemampuan praktikan untuk mempertimbangkan apa yang prinsip dan apa tidak. Kemampuan praktikan untuk menjelaskan langkah kerja yang mungkin mereka lakukan juga dapat menunjukkan kemampuan kognitif mereka.

Secara keseluruhan tes petik kerja dengan metode putar dapat digunakan untuk mengungkap kemampuan praktikan dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Sehingga dapat disarankan bahwa tes petik kerja dapat digunakan sebagai bentuk responsi pada praktikum. Pengembangan dan persiapan yang lebih baik sangat berpengaruh terhadap keber-

Dipindai dengan CamScanner

hasilan sistem penilaian ini, terutama bila dilakukan oleh tim.

Pengembangan dimaksudkan untuk lebih memperjelas setiap indikator dari setiap aspek yang hendak dinilai dan cara penyekoran yang setara untuk meminimalkan subjektivitas penilai. Penilaian dengan berputar dengan banyak penilai juga dapat mengurangi bias subjektivitas terhadap nilai praktikan, namun seperti yang telah disebutkan di atas tentu tetap harus mempersiapkan tim dengan lebih baik. Persiapan penilaian yang disebutkan di atas tidak hanya alat dan bahan yang akan digunakan tetapi juga lembar penilaian, soal dan kemungkinan pengembangan pertanyaan dan tugas yang harus dilakukan oleh praktikan.

Tes tertulis dan observasi pendahuluan juga membantu mengungkapkan aspek-aspek tersebut. Hal yang menarik adalah adanya korelasi yang positip antara tes tertulis dan tes petik kerja (responsi), seperti dalam tabel 3 berikut

Tabel 3. Korelasi Antar Rerata Nilai dari Hasil Uji/Observasi

Variabel		Kognitif Awal	Afektif Awal	Psikomotor Awal	Responsi
Kognitif awal	Korelasi Pearson	1,000	0,255	0,289	0,343*
	Sig. (2 ekor)	-	0,128	0,83	0,038
	N	37	37	37	37
Afektif awal	Korelasi Pearson	0,255	1,000	0,627**	0,121
	Sig. (2 ekor)	0,128	-	0,000	0,475
	N	37	37	37	37
Psikomotor awal	Korelasi Pearson	0,289	0,627**	1,000	0,229
	Sig. (2 ekor)	0,83	0,000	-	0,174
	N	37	37	37	37
Response	Korelasi Pearson	0,343*	0,121	0,229	1,000
	Sig. (2 ekor)	0,038	0,475	0,174	-
	N	37	37	37	37

Keterangan: * korelasi signifikan pada tingkat 0,05 (dua ekor)
** korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (dua ekor)

Hasil ini dimungkinkan karena tes tertulis yang diberikan juga mengungkapkan apa yang telah mereka lakukan di laboratorium. Ada segi psikomotorik dan afektif yang ikut ternilai. Setiap kemampuan ini diungkap secara tertulis. Praktikan yang menjawab benar untuk sebuah pertanyaan yang mengandung cara kerja belum dapat dipastikan dapat melakukan kerja tersebut dengan benar.

Dipindai dengan CamScanner

Meskipun hasil ini menunjukkan korelasi antara rerata hasil tes tertulis (kognitif) dan respon juga antara aspek afektif dan psikomotor, akan tetapi penelitian ini tidak bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh tes tertulis dan observasi terhadap tes respon bentuk petik kerja. Tes tertulis dan observasi hanya digunakan sebagai data pendukung pada penyebaran nilai aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan hal-hal berikut: (1) Tes petik kerja dapat digunakan untuk mengungkapkan kemampuan mahasiswa dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara lebih otentik. Penilaian ini dilakukan dengan cara pemberian tugas secara bergantian (metode putar) dan mengamati proses ilmiah yang dilakukan dari segi yaitu: perencanaan (*planning*), mengumpulkan data (*obtaining*), menganalisis (*analyzing*), dan mengevaluasi (*evaluating*); (2) Hasil penelitian menunjukkan adanya keberagaman kemampuan praktikan. Kemampuan ini dapat diamati dan dinilai langsung. Analisis menunjukkan bahwa tidak selalu terdapat korelasi yang positip antar setiap aspeknya.

Bersadarkan pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh, dapat disarankan hal-hal berikut: (1) Tes petik kerja dapat mengungkap kemampuan praktikan dalam berbagai aspek, oleh karena itu tes ini sebaiknya diterapkan sebagai bentuk tes responsi, tidak hanya bentuk tertulis. Dengan tes ini, dosen dapat memberi nilai denan lebih banyak pertimbangan aspek dan lebih otentik, sedangkan mahasiswa benar-benar dapat menunjukkan kemampuan mereka dalam hal praktikum; (2) Perlu dikembangkan tes petik kerja yang lebih ringkas, cermat dan dengan tingkat subjektivitas yang minimal; (3) Perlu dikembangkan tes petik kerja untuk berbagai mata praktikum dengan mengembangkan indikator yang lebih sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2004). *Performance Assessment*. www.glencoe.co (diakses 8 Mei 2004).

Blosser, P.E. (1990). *The role of laboratory in science teaching*. Research Matters - to The Science Teacher No 9001 March 1 (http://www2.educ.sfu.ca/narstsite/publications/research, diakses tanggal 14 Februari 2004).

Candler, L. (2002). *Science Assessment*. http://home.att.net/ (diakses 8 Mei 2004).

Deese, W.C., Ramsey, L.L., Walczyk, J. Eddy.D. (2000). Using demonstration assessments to improve learning *Journal of Chemical Education*. 77 (11): 1511-1516.

Dipindai dengan CamScanner

SIKAP DOSEN TERHADAP PERUBAHAN BENTUK PERGURUAN TINGGI [1)]

Oleh: Kazan Gunawan [2)]

ABSTRACT

The main purpose of this research is to find out the relationship between innovations with the lecturers' attitude to the organization's changes from IKIP into University. Research method that used in this research is the survey method with correlation technique. Population that used in this research is a group of lecturers in a University ex IKIP. In this research, 50 samples taken by simple random sampling. Instrument by questionnaires with attitude scale model to collect data about : (1) innovation, 6y reliability coefficient r = 0,896, and (2) lecturer's attitude to the organization's changes from IKIP into University, by reliability coefficient r = 0,904. The result of this research reveals that: them is a positive relationship between innovations with the lecturers" attitude to the organizdtion's changes from IKIP into University, it shows by the linear regression equation $\hat{Y} = 66,50 + 0,44\ X_2$ *and correlation coefficient* (r_{Y2} = *0,729. So, more innovative lecturer has more positive thinking to the organization's changes from IKIP into University, The conclusion is, the lecturer's attitude to the arganization's changes from IKIP into University, could be increased by increasing the lecturers' innovation.*

Kata kunci: sikap dosen, perubahan bentuk perguruan tinggi.

---

1) Penelitian Individual

2) Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Jakata dan Universitas Indonusa Esa Unggul

Dipindai dengan CamScanner