

Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA,
Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 16 Mei 2009

KEMAMPUAN CALON GURU BIOLOGI DALAM MENYUSUN RUBRIK ANALITIS PADA ASESMEN KINERJA PEMBELAJARAN

Ana Ratna Wulan

FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak

Studi deskriptif telah dilakukan di Jurusan Pendidikan Biologi untuk mengkaji kemampuan calon guru dalam menyusun rubrik analitis pada penilaian kinerja. Pengumpulan data dilakukan pula melalui studi dokumentasi, angket dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian (12,50%) calon guru menggunakan penilaian kinerja dalam rencana pelajaran yang mereka buat. Kemampuan calon guru dalam menyusun rubrik analitis masih sangat kurang. Para calon guru masih mengalami kesulitan dalam memadukan konten dan proses biologi ke dalam standar kriteria (73 %). Pada umumnya calon guru masih kesulitan dalam menentukan kriteria untuk rubrik analitis (62%). Sebagian besar calon guru (87%) menyatakan bahwa penyusunan rubrik analitis lebih sulit bila dibandingkan rubrik holistik. Pada umumnya para calon guru tidak mengalami kesulitan dalam menyusun rubrik holistik.

Kata kunci : Rubrik analitis, asesmen kinerja, calon guru biologi

PENDAHULUAN

Asesmen kinerja dipandang sangat penting dalam pembelajaran sains karena dapat mengukur kemampuan kerja ilmiah dan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik (NRC, 1996). Asesmen kinerja sering disebut-sebut sebagai asesmen alternatif yang dapat mengatasi kelemahan dari tes tradisional (*paper and pencil test*).

Tes sering dijadikan sebagai satu-satunya alat pengambil keputusan tentang siswa pada pembelajaran. Padahal seluruh hasil belajar tidak dapat dinilai hanya menggunakan tes saja. Standar asesmen pembelajaran sains juga telah mengalami pergeseran penekanan dari “yang mudah dinilai” menjadi “yang penting dinilai” (*National Research Council/NRC*, 1996). Penilaian pembelajaran sains kini lebih ditekankan pada pemahaman dan penalaran ilmiah. Tes tradisional (*paper and pencil test*) yang hanya menilai pengetahuan ilmiah tidak sesuai lagi dengan tuntutan kurikulum (Mokhtari *et al.*, 1996). Asesmen kinerja dipandang dapat menilai kemampuan (*ability*) siswa dalam situasi nyata (*real life situations*) (<http://www.Usoe.k12.ut.us/curr/science/Perform/PAST5.htm>).

Tes tradisional (*objective test*) tidak dapat digunakan untuk menilai penalaran ilmiah yang mendalam. Tes obyektif juga sulit mengukur pemahaman tentang hakekat sains dan proses bagaimana saintis bekerja (Marzano, 1994; NRC, 2000). Tes obyektif tidak dapat mengukur kemampuan *higher order thinking* yang dituntut pada pembelajaran sains (<http://www.Usoe.k12.ut.us/curr/science/Perform/PAST5.htm>). Dengan demikian tes obyektif kurang sesuai untuk mengukur pencapaian seluruh tujuan penting kurikulum sains di sekolah.

Penggunaan asesmen kinerja di sekolah masih sangat terbatas (Wulan, 2003 – 2007). Fakta tersebut bersesuaian dengan hasil-hasil penelitian lainnya (Gabel, 1993; Banta *et al.*, 1996; Winahyu, 1993; Ramdi, 1999; Iskandar, 2000). Hasil penelitian Wulan (2003, 2007) dan Iskandar (2000) mengungkap tentang kesulitan guru dalam melaksanakan asesmen kinerja di sekolah.

Suatu penelitian pendahuluan telah dilakukan untuk menggali lebih dalam tentang kendala yang dihadapi guru sains dalam melaksanakan asesmen kinerja (Wulan, 2008). Responden pada penelitian tersebut adalah 74 orang guru sains dari berbagai sekolah di Jawa Barat. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ditemukan (0 %) guru sains yang benar-benar memahami asesmen kinerja. Hanya sebagian (55,41%) guru sains yang pernah melaksanakan asesmen kinerja sekurang-kurangnya satu kali. Pada umumnya mereka menggunakan asesmen kinerja hanya pada

ujian akhir praktikum untuk menentukan kelulusan. Beberapa guru sains yang pernah melakukan asesmen kinerja untuk praktikum sehari-hari mengaku hanya mampu menilai siswa secara kelompok, itupun secara bergantian. Dalam satu kegiatan praktikum, mereka hanya mampu menilai dua atau tiga kelompok saja. Sebagian (54%) dari guru sains yang diteliti bahkan belum paham tentang cara melaksanakan asesmen kinerja.

Dua komponen penting utama dalam asesmen kinerja adalah *task* (tugas-tugas) dan rubrik. Pada umumnya para guru dan calon guru masih kesulitan dalam membuat rubrik. Hasil penelitian Morgan (2004) menunjukkan bahwa lebih dari guru inservice (70 %) tidak menggunakan rubrik dalam asesmen mereka. Pembekalan kemampuan membuat rubrik dalam asesmen kinerja menjadi aspek penting yang perlu dibekalkan kepada calon guru.

Berdasarkan terikat tidaknya pada content, rubrik dibedakan atas rubrik holistik dan rubrik analitis. Rubrik holistik adalah rubrik yang tidak terikat pada content bidang studi tertentu. Rubrik tersebut memuat kriteria yang lebih umum. Sementara itu rubrik analitis adalah rubrik yang terikat pada content bidang studi tertentu sehingga pemakaiannya sangat spesifik hanya untuk bidang studi atau materi tertentu (Zainul, 2001). Berdasarkan pada latar belakang penelitian ini, dirumuskan suatu pertanyaan penelitian sebagai berikut: Bagaimanakah kemampuan calon guru dalam menyusun rubrik analitis pada asesmen kinerja pembelajaran?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di LPTK yang berakreditasi sangat baik di Indonesia. Subyek penelitian adalah 90 orang mahasiswa tingkat ketiga tahun ajaran 2006/2007. pengambilan data dilakukan melalui studi dokumen terhadap rencana pelajaran calon guru yang dibuat pada matakuliah perencanaan pembelajaran, angket, dan wawancara. Analisis data dilakukan melalui analisis kualitatif dan dengan menggunakan statistik deskriptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para calon guru yang mengaku menggunakan asesmen kinerja pada rencana pelajaran mereka tidak semuanya menggunakan *task* dan rubrik. Sebagian besar *task* yang dibuat oleh mahasiswa menunjukkan karakteristik yang hampir mirip yaitu: 1) tidak detail; 2) sebagian tugas tidak jelas; 3) tidak ada batasan waktu pengerjaan tugas; 4) kriteria *performance* yang diharapkan tidak dicantumkan. Format penilaian yang digunakan mahasiswa pada umumnya adalah *rating scale* (94,44%). Kriteria pemberian skor yang dibuat juga pada umumnya tidak jelas.

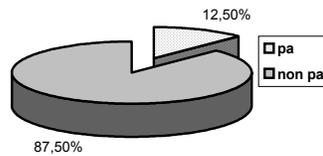
Pada umumnya mahasiswa hanya menilai sikap dan keterampilan *performance* yang bersifat umum, bukan sikap ilmiah atau keterampilan kerja ilmiah. Tidak ada kemampuan kerja ilmiah yang dinilai. Format penilaian yang dibuat sangat bersifat umum, tidak menunjukkan ciri khas atau karakteristik sains, serta tidak ada konsep biologi yang diintegrasikan. Format penilaian tersebut dapat dipakai oleh mata pelajaran non-sains.

Secara keseluruhan ditemukan bahwa sebagian besar (94,44%) mahasiswa masih memiliki kemampuan yang kurang memadai dalam membuat rubrik. Hanya seorang mahasiswa yang dapat menyusun rubrik dengan baik. Mahasiswa tersebut dapat membuat rubrik analitis untuk penilaian *inquiry*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa masih banyak calon guru yang yang tidak membuat *task*, tidak membuat rubrik, atau tidak membuat kedua-duanya pada penilaian kinerja yang direncanakan. Terdapat pula mahasiswa yang hanya membuat format penilaian saja. Sebagian besar mahasiswa juga ditemukan tidak menilai kemampuan *inquiry* pada siswa.

Analisis terhadap rencana pelajaran menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa (94,44%) tidak menggunakan *content* (baik konsep, maupun proses) biologi dalam rubrik mereka. Rubrik yang dibuat mahasiswa tersebut menunjukkan bahwa aspek yang dinilai tidak spesifik untuk *content* biologi, bahkan tidak spesifik untuk sains secara umum sekalipun.

Berdasarkan hasil analisis terhadap seluruh rencana pelajaran calon guru yang menggunakan pendekatan dan aktivitas kerja ilmiah diperoleh informasi bahwa hanya sebagian kecil saja dari calon guru tersebut yang menggunakan asesmen kinerja (*performance assessment*) dalam rencana pelajaran mereka.



Keterangan: pa = *performance assessment*

Gambar 1 persentase penggunaan asesmen kinerja pada pembelajaran berbasis kerja ilmiah

Hasil angket menunjukkan bahwa para calon guru biologi masih memiliki kesulitan dalam menyusun rubric. Kesulitan yang dihadapi calon guru dalam menyusun rubrik menurut hasil angket adalah menentukan kriteria untuk rubrik analitik (62 %), menyusun penskoran (11%), serta menyusun *task* yang dapat dipahami mahasiswa (27%).

Para calon guru biologi teridentifikasi menghadapi kesulitan dalam menyusun rubrik analitis. Sebagian besar calon guru biologi (87%) menyatakan bahwa menyusun rubrik analitik lebih sulit bila dibandingkan dengan menyusun rubrik holistik. Kesulitan calon guru dalam menyusun rubrik analitik berkaitan dengan: 1) memadukan materi spesifik biologi dengan kemampuan kerja ilmiah yang dinilai (73%) serta menentukan kriteria dan indikator berdasarkan level kemampuan siswa (27%). Bila dikaitkan dengan hasil analisis *task* dan rubrik calon guru, data ini memperkuat kesimpulan tentang masih rendahnya kemampuan calon guru dalam menggunakan *content* spesifik untuk menyusun kriteria. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Morgan sebelumnya (2004).

	20	40	60	80	100
Manakah yang lebih sulit disusun antara rubrik holistik dengan rubrik analisis?					
• rubrik analisis	[Bar chart showing 87.5% of respondents chose 'rubrik analisis' as more difficult]				
• rubrik holistik	[Bar chart showing 12.5% of respondents chose 'rubrik holistik' as more difficult]				
Kesulitan menyusun rubrik analitis					
• Menggunakan <i>content</i> materi biologi	[Bar chart showing 73% of respondents identified this as a difficulty]				
• Menyesuaikan kriteria dengan kemampuan siswa	[Bar chart showing 27% of respondents identified this as a difficulty]				

p.a = *performance assessment/ asesmen kinerja*

Gambar 2. Kesulitan calon guru dalam menyusun rubrik analisis

Hasil penelitian ini menunjukkan tentang masih rendahnya kemampuan calon guru dalam menyusun rubrik asesmen kinerja analitis. Padahal dalam pembelajaran sains dan biologi rubrik analitis sangat diperlukan untuk menilai kemampuan peserta didik dalam melakukan proses biologi dan menguasai produk-produk sains/biologi (konsep, proses, teori, dll). Menurut NSTA (1998) untuk meningkatkan kemampuan calon guru dalam menguasai asesmen kinerja yang otentik diperlukan pemodelan yang baik tentang asesmen otentik di LPTK. Dengan demikian para calon guru tersebut perlu mendapat pengalaman langsung dinilai dengan menggunakan rubrik analitis.

Hasil penilaian tersebut perlu dikomunikasikan sehingga bermakna bagi peningkatan kinerja calon guru. Hasil penelitian dari Prudente dan Aguja (2003) menunjukkan bahwa strategi

asesmen yang dikembangkan di LPTK menjadi model bagi para calon guru untuk meningkatkan kinerjanya dalam mengajar dan melaksanakan strategi asesmen.

Para calon guru perlu mendapatkan banyak latihan dalam menyusun rubrik analitis. Untuk memudahkan pemahaman calon guru, latihan penyusunan rubrik dapat diawali dengan latihan penyusunan rubrik holistik terlebih dahulu yang selanjutnya diteruskan pada penyusunan rubrik analitis. Latihan juga perlu dilakukan untuk membekali calon guru dengan kemampuan menurunkan abstraksi berpikir sesuai dengan taraf kemampuan target peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para calon guru masih kesulitan dalam menyesuaikan level kinerja yang dituntut pada rubrik dengan kemampuan peserta didik.

SIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

Para calon guru masih kesulitan dalam menggunakan content biologi pada rubrik mereka, baik konten materi pelajaran maupun konten kemampuan kerja ilmiah yang spesifik untuk pembelajaran konsep-konsep biologi. Pembekalan kemampuan menyusun rubrik analitis perlu ditingkatkan pada matakuliah yang relevan (matakuliah evaluasi pembelajaran).

Latihan-latihan perlu ditingkatkan untuk menyusun rubrik analitis dalam menilai kemampuan kerja ilmiah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan yang dihadapi guru dalam menyusun rubrik analitis adalah kesulitan dalam menggunakan content biologi dalam rubrik. Hal ini menunjukkan bahwa para calon guru perlu mendapat latihan yang cukup dalam menyusun rubrik penilaian yang spesifik untuk materi-materi biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Banta. (1996). *Assessment in Practice*. San Francisco: Jossey Bass Publisher.
- Gabel, D.L. (1993). *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Maccmillan Company.
- [Http://www.usoe.k12.ut.us/curr/science/Perform/PAST5.htm](http://www.usoe.k12.ut.us/curr/science/Perform/PAST5.htm). *Performance Assessment for Science Teachers : Performance Test and Task*. [Online]. Tersedia: [10 Juli 2006]
- Iskandar, T. (2000). *Penerapan Penilaian Kinerja dalam Kegiatan Laboratorium pada Konsep Reproduksi Tumbuhan Biji di Madrasah Aliyah*. Tesis Magister pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Marzano, R.J., Pickering, D, Mctighe, J. (1994). *Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Morgan, B.M. (2004). "Research-Based Instructional Strategies: Preservice Teacher's Observations of Inservice teacher's use". *National Forum Journal*, July, 2/2004.
- Mokhtari, K. Yellin, D. Bull, K. Montgomery, D. (1996). "Portfolio Assessment in Teacher Education: Impact on Preservice Teachers' Knowledge and Attitudes". *Journal of Teacher Education*, Vol 47, (4).
- NRC (National Research Council). (1996). *National Science Education Standards*. Washington: National Academy Press.
- NRC (National Research Council). (2000). *Inquiry and The National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning*. Washington : National Academy Press

- NSTA (*National Science Teacher Association*) & AETS. (1998). *Standards for Science Teacher Preparation*.
- Prudente, M. S. & Aguja, E.S. (2003) "Science Teaching and Learning Process in Preservice Teacher Education: The De Salle University-Manila Experience". *Electronic Journal of Science Education*, Vol 1, September. [Online]. Tersedia: <http://unr.edu/homepage>. [17 Oktober 2005]
- Ramdi, H. (1999). *Penggunaan Asesmen Portofolio untuk Mengembangkan Konsep Diri Siswa SMU terhadap Matematika*. Tesis Magister pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Winahyu, S.E. (1997). *Penerapan Penilaian Kinerja (Performance Assessment) untuk Menilai Kemampuan Siswa dalam Merancang dan Membuat Hasil Karya berdasarkan Konsep Udara pada Pembelajaran Siswa SD*. Tesis Magister pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Wulan, A.R. (2003). *Permasalahan yang Dihadapi dalam Pemberdayaan Praktikum Biologi di SMU dan Upaya Penanggulangannya*. Tesis Magister pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Wulan, A.R. (2007). *Pembekalan Kemampuan Performance Assessment kepada Calon Guru Biologi dalam Menilai Kemampuan Inkuiri*. Disertasi Doktor pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Wulan, A.R. (2008). *Permasalahan yang Dihadapi oleh Para Guru Sains dalam Melaksanakan Asesmen Kinerja Di SMP*. Laporan Penelitian. Tidak diterbitkan.
- Zainul, A. (2001). *Alternative assessment*. Jakarta: Dirjen Dikti.