

# EFEKTIVITAS PROGRAM PEMBEKALAN KEMAMPUAN ASESMEN BAGI CALON GURU KIMIA DALAM PEMBELAJARAN

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan program yang secara efektif dapat membekali kemampuan calon guru kimia dalam melakukan asesmen pembelajaran kimia. Metode pengembangan program mengikuti desain *Research and development* yang dilakukan dengan empat tahap, yaitu 1) studi pendahuluan; 2) perancangan program; 3) pengembangan program; dan 4) validasi program. Data penelitian meliputi skor nilai tes teori evaluasi pembelajaran kimia, nilai tugas, nilai aktivitas dalam pembelajaran dan respon calon guru terhadap program. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan data dan analisisnya, program pembelajaran yang dikembangkan efektif dapat membekali kemampuan calon guru kimia dalam menilai pembelajaran kimia ( $\alpha=0,33$ ). Respon calon guru menunjukkan bahwa sebagian besar calon guru menyatakan setuju terhadap implementasi program.

## A. Pendahuluan

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru atau calon guru kimia dalam ranah kompetensi pedagogik adalah kemampuan melakukan penilaian pembelajaran. Penilaian pembelajaran kimia meliputi kemampuan merencanakan penilaian, mengembangkan alat penilaian, menganalisis alat penilaian dan mengolah hasil penilaian. Guru yang profesional, tidak hanya memiliki kemampuan menyampaikan pelajaran dengan baik tetapi juga memiliki kemampuan dalam penilaian proses dan hasil belajar yang telah dipersiapkannya sebelum pembelajaran dimulai.

Perubahan kurikulum dari kurikulum berbasis isi (*content based curriculum*) ke kurikulum berbasis kompetensi (*competency based curriculum*) yang sekarang lebih dikenal sebagai kurikulum 2006 mengakibatkan perubahan paradigma pada proses pembelajaran yaitu dari apa yang harus diajarkan (isi) menjadi tentang apa yang harus dikuasai peserta didik (kompetensi). Perubahan kurikulum tersebut tidak hanya sekadar mengakibatkan terjadinya penyesuaian substansi materi dan format kurikulum yang menekankan pada tuntutan kompetensi, tetapi juga terjadi pergeseran pendekatan dari

pendekatan pendidikan yang berorientasi masukan (*input-oriented education*) ke pendekatan pendidikan yang berorientasi hasil atau standar (*outcome based education*).

Perubahan kurikulum juga telah membawa implikasi terjadinya perubahan sistem penilaian. Perubahan penilaian dimaksud adalah dari penilaian berbasis norma ke penilaian yang menggunakan acuan criteria dan standar, yaitu aspek yang menunjukkan seberapa kompeten peserta didik menguasai materi yang telah diajarkan. Oleh karena itu, dalam kurikulum 2006 dikenal beberapa istilah standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang menunjukkan seberapa jauh ketercapaian peserta didik terhadap materi yang dituntut dalam kurikulum. Untuk mengetahui pencapaian tersebut, salah satu alat yang digunakan adalah penilaian berbasis kelas (*classroom based assessment*).

Dalam konteks penilaian, kendala utama yang dialami guru adalah ketidakpahaman mengenai apa dan bagaimana melakukan penilaian berbasis kompetensi. Karena ketidakpahaman ini mereka kembali kepada pola *assessment* lama dengan tes-tes dan ulangan-ulangan yang *cognitive-based* semata. Tidak adanya model sekolah yang bisa dijadikan sebagai rujukan membuat para guru tidak mampu melakukan perubahan, apalagi lompatan, dalam proses peningkatan kegiatan belajar mengajarnya.

Bentuk-bentuk penilaian yang harus digunakan oleh guru seperti portofolio, performance test, observasi, dan laporan tertulis belum dapat diterapkan guru secara baik. Padahal dengan KTSP, siswa diharapkan dapat mengerjakan tugas-tugas agar lebih kreatif yang harus dipantau setiap saat. Mereka memperoleh kebebasan dalam belajar sekaligus memberikan kesempatan luas untuk berkembang serta memotivasi diri. Penilaian berbasis kompetensi tidak hanya menekankan penilaian angka, tetapi juga melihat pada proses siswa sebagai pembelajaran aktif. Sebagai contoh, siswa diminta untuk melakukan survei mengenai jenis-jenis pekerjaan di lingkungan rumahnya. Menurut Brooks & Brokks dalam *Johnson (2002)*, bentuk penilaian seperti ini lebih baik dari pada menghafalkan teks, siswa dituntut untuk menggunakan keterampilan berpikir yang lebih tinggi guna membantu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan peneliti terhadap pelaksanaan kurikulum saat ini, kendala yang dihadapi bagi sebagian besar guru dalam implementasi

kurikulum 2004 adalah terletak pada aspek penilaian. Aspek penilaian menjadi masalah disamping karena kurangnya berbagai literatur mengenai pengembangan assesment yang berbasis kompetensi, juga karena kompleksnya variabel sistem penilaian berbasis kompetensi. Hal itulah yang menjadi penyebab minimnya pemahaman guru mengenai sistem penilaian berbasis kompetensi yang akhirnya berakibat pada kembali digunakannya pola penilaian tradisional yang memang sudah menjadi budaya.

Pada sisi lain, tuntutan masyarakat terhadap keahlian guru saat ini juga semakin tinggi. Pendidikan guru pada *preservice level* sebaiknya berorientasi pada profesi. Perlu didukung penyiapan calon guru kimia dalam pendidikan *preservice* di LPTK yang baik, sebab merekalah yang kelak akan menjadi faktor kunci dalam melakukan proses pembelajaran kimia di sekolah lanjutan. Untuk itulah pembekalan bagi calon guru kimia saat ini dan yang akan datang sebaiknya tidak hanya dimaksudkan sekedar memberikan informasi pengetahuan konsep kimia, tetapi calon guru kimia juga harus memiliki bekal kemampuan mengajar kimia, menguasai seperangkat penilaian pembelajaran kimia, serta memahami tingkat perkembangan siswanya (Depdiknas, 2003).

Pendidikan guru perlu terintegrasi dengan kebutuhan masyarakat dan membekali keahlian bekerja dalam "*real work situations*". (Doyle, 1990; Kennedy, 1992; Buchberger *et al.*, 2000; Hasan, 2001). Pendidikan guru berbasis kompetensi (*competency based teacher education*) merupakan jawaban terhadap kebutuhan masyarakat atas peningkatan profesionalisme guru di lapangan (Clarc & McNergney, 1990). *Competency based teacher education (CBTE)* mengutamakan pencapaian kompetensi secara individual dengan cara memperbanyak latihan (Buchberger *et al.*, 2000).

Pendidikan guru diharapkan dapat membekali kemampuan asesmen bervariasi kepada calon guru sains dalam menilai perkembangan intelektual, sosial serta personal siswa pada seluruh aspek sains (National Science Teacher Association/NSTA & AETS, 1998). Buchberger *et al.* (2000) menyatakan bahwa berhasil tidaknya pendidikan guru bergantung pada proses dan pengalaman belajar guru tersebut selama mengikuti program pendidikan di LPTK. Tampilan guru adalah cermin pengalaman belajar mereka di LPTK (Prudente & Aguju, 2003). Keberhasilan suatu LPTK dalam mendidik guru antara lain ditentukan oleh struktur kurikulumnya yang "*real work situations*".

Beberapa hasil penelitian (Gabel, 1994; Corebima, 1999) menunjukkan bahwa kemampuan calon guru sains dalam menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi masih kurang memadai. Para guru sains cenderung menilai penguasaan konsep siswa pada aspek *recall* saja. Padahal sebagaimana dikemukakan oleh NSTA & AETS (1998) kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan penting dalam belajar sains.

Besarnya tuntutan evaluasi pembelajaran kimia yang komprehensif dan berkeadilan dalam pembelajaran kimia, maka perlu dikembangkan langkah-langkah pembekalan bagi mahasiswa calon guru. Pembekalan yang diberikan kepada calon guru kimia harus mencakup berbagai aspek baik pemahaman maupun keterampilan serta nilai dan sikap di dalam hal evaluasi pembelajaran kimia. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang langkah-langkah pengembangan model pembekalan evaluasi pembelajaran kimia bagi mahasiswa calon guru.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa program pembekalan kemampuan asesmen pembelajaran kimia dan implementasinya bagi calon guru kimia. Desain penelitian yang digunakan mengacu pada desain *research and development (R & D design)* dari Borg & Gall (1983). Desain tersebut meliputi empat tahap, yaitu 1) studi pendahuluan, Desain tersebut meliputi empat tahap yaitu 1) studi pendahuluan, yang meliputi studi kepustakaan dan survey lapangan; 2) perancangan program; 3) pengembangan program, yang meliputi kegiatan penilaian draf program, ujicoba program dan finalisasi program; dan 4) validasi program.

Studi pendahuluan dilakukan pada awal kegiatan penelitian dengan menggunakan berbagai sumber di lapangan dan kajian kepustakaan. Perancangan program dilakukan dengan menyiapkan program pembelajaran berupa silabi mata kuliah, SAP, bahan ajar, media, dan alat evaluasi. Pengembangan produk dilakukan untuk mengembangkan instrumen penelitian yang digunakan berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui penilaian dan ujicoba.. Selanjutnya program yang sudah direvisi diuji validasi untuk melihat efektivitasnya.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Perbandingan Penguasaan Teori Penilaian Pembelajaran Kimia

##### a. Analisis Skor Penguasaan Teori Penilaian Pembelajaran Kimia Calon Guru

Berdasarkan Topik Pembelajaran Pada Kelompok Eksperimen

Topik	Rerata Pre-test	Rerata Psot-test	Perolehan skor rerata	Score gain ternormalisasi	Nilai z hitung	Nilai z tabel	Ket.
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Hakekat dan peran penilaian							
Metode dan proses penilaian dalam pembelajaran kimia							
Sasaran penilaian dalam pembelajaran kimia							
Alat penilaian dan karakteristiknya							
Standar kualitas alat penilaian dalam pembelajaran kimia							
Perencanaan dan pengembangan alat penilaian							
Pengolahan hasil penilaian							
Laporan hasil penilaian dan umpan baliknya							

##### b. Perbandingan Penguasaan Teori Penilaian Pembelajaran Kimia Calon Guru Pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Topik	Rerata Score Gain Ternormalisasi		Beda rerata score gain <g>	Nilai z hitung	Nilai z tabel	Keterangan
	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Hakekat dan peran penilaian						
Metode dan proses penilaian dalam pembelajaran kimia						
Sasaran penilaian dalam pembelajaran kimia						

Alat penilaian dan karakteristiknya						
Standar kualitas alat penilaian dalam pembelajaran kimia						
Perencanaan dan pengembangan alat penilaian						
Pengolahan hasil penilaian						
Laporan hasil penilaian dan umpan baliknya						

### 3. Perbandingan Penguasaan Konsep Kimia Calon Guru

### 4. Respon calon guru terhadap implementasi program pembelajaran

## **D. Kesimpulan**

## **Daftar Pustaka**