

# PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS KELAS PADA PEMBELAJARAN HIDROKARBON

*Atih Geana Mahadaniar, Wiwi Siswaningsih, dan Nahadi*

Jurusan Pendidikan Kimia  
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Indonesia

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian kelas pada pembelajaran hidrokarbon. Instrumen yang dikembangkan terdiri dari pengamatan kinerja 13 indikator kinerja, laporan diri sebanyak 32 poin pernyataan dan tes tertulis 15 tes pilihan ganda butir dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan untuk memperoleh produk dalam bentuk instrumen penilaian kelas yang memiliki kualitas baik dilihat dari validitas dan reliabilitas instrumen serta analisis subjek tes untuk instrumen tes tertulis. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil akhir dari instrumen yang telah dikembangkan sebagai instrumen yang memenuhi kriteria baik mengenai validitas teoritis dan empiris dan keandalan yang tinggi pula. Untuk menguji instrumen selain validitas dan reliabilitas juga dilihat dari analisis subjek tes yang menunjukkan instrumen tes tertulis memenuhi syarat sebagai instrumen yang baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi para guru, dengan harapan instrumen yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai instrumen dalam pelaksanaan penilaian kelas pada pembelajaran hidrokarbon dan digunakan sebagai model untuk mengembangkan instrumen sejenis untuk kegiatan belajar yang berbeda.

**Kata Kunci:** asesmen kelas, instrumen

## ABSTRACT

This research was conducted with the aim to develop classroom assessment instrument on learning hydrocarbons. Instruments developed in this study were the observation of the performance of 13 performance indicators, self-report as many as 32 points statement and a written test of 15 multiple-choice test of basic grains. The method used in this study was the method of research and development to obtain a product in the form of classroom assessment instruments that have good quality views of the validity and reliability of instruments and analysis of test subject for the written test instruments. Based on research that has been done, the end result of that instrument has been developed as an instrument that meets the criteria regarding both the theoretical and empirical validity and reliability of high anyway. To test instruments in addition to views of the validity and reliability were also seen from analysis of the test subject that shows the written test instrument qualifies as a good instrument. The results of this study is expected to be useful for teachers, with the hope of the instrument resulting from this study can be used as an instrument in the implementation of classroom assessment on the learning of hydrocarbons and used as a model to develop similar instruments for different learning activities.

**Keywords:** classroom assessment, instrument

## PENDAHULUAN

Rendahnya mutu pendidikan Indonesia telah banyak disadari oleh berbagai pihak terutama pihak pemerhati pendidikan di Indonesia. Fakta yang terungkap yang menunjukkan kondisi ini adalah berdasarkan *The Third Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 1999 lalu,

Indonesia berada pada urutan 32 untuk IPA dan 34 untuk matematika dari 38 negara peserta. Di Asia Tenggara, untuk kedua bidang studi tersebut Indonesia berada di bawah Malaysia dan Thailand dan sedikit di atas Filipina (Hayat, 2004).

Fakta inilah yang menjadi salah satu latar belakang pemerintah Indonesia melakukan

perubahan kurikulum yang berlaku. Perubahan kurikulum pendidikan di Indonesia yang berasal dari kurikulum 1994 (berbasis konten) menjadi kurikulum 2004 (berbasis kompetensi) yang disempurnakan dalam kurikulum 2006 (kurikulum tingkat satuan pendidikan) tentunya berimplikasi pada berbagai aspek dalam pendidikan dan proses pembelajaran (Arifin, 2010).

Salah satu aspek dalam proses pembelajaran yang mengalami perubahan adalah kegiatan penilaian. Dalam kurikulum yang berlaku saat ini penilaian yang diharapkan adalah penilaian yang bersifat otentik. Penilaian yang otentik memiliki prinsip terintegrasi dalam pembelajaran, menggunakan berbagai metode, ukuran dan kriteria sesuai kompetensi yang akan dicapai serta bersifat holistik, mencakup semua aspek pembelajaran baik kognitif, afektif dan psikomotor (Hayat, 2004).

Salah satu sistem penilaian yang memenuhi prinsip penilaian otentik adalah penilaian berbasis kelas. Penilaian Berbasis Kelas (PBK) merupakan salah satu komponen dalam kurikulum berbasis kompetensi yang pada dasarnya merupakan kegiatan penilaian yang dilaksanakan secara terpadu dalam kegiatan belajar mengajar (Depdiknas, 2002). Penilaian Berbasis Kelas dilakukan untuk memberikan keseimbangan pada ketiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dengan menggunakan berbagai bentuk dan model penilaian secara resmi maupun tidak resmi dengan berkesinambungan (Halimah, 2007).

Sistem penilaian berbasis kelas telah disosialisasikan sejak diberlakukannya Kurikulum Berbasis Kompetensi di tahun 2004, dan juga terus dilakukan penelitian terhadap sistem penilaian berbasis kelas ini seperti yang telah dilakukan Halimah (2007). Berdasarkan hasil penelitian Halimah tentang Pengembangan Model Sistem Penilaian Berbasis Kelas pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar, fakta yang terungkap di lapangan menunjukkan bahwa guru-guru baru memahami penilaian berbasis kelas secara garis besarnya saja dan belum mendalam. Hal inilah yang melatarbelakangi mengapa penilaian yang terjadi di lapangan masih belum sesuai dengan harapan.

Fakta di lapangan yang ditemukan berdasarkan uji lapangan skala terbatas di sekolah tempat dilakukan penelitian ini, masih banyak pelaksanaan proses penilaian yang hanya berkenaan dengan aspek kognitif saja dengan alat evaluasi berupa tes tertulis saja untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran. Padahal tidak semua tujuan dan pengalaman belajar efektif dinilai melalui tes tertulis saja. Karakteristik pembelajaran sains tidak hanya melibatkan aspek kognitif saja tetapi juga melibatkan aspek afektif dan psikomotor. Aspek psikomotor efektif dinilai dengan salah satunya instrumen berupa tes praktek (performance assessment) dan skala sikap (rating scale) merupakan salah satu instrumen yang efektif untuk menilai aspek afektif siswa (Hayat, 2004).

Oleh sebab itu, guru hendaknya memiliki pengetahuan dan kemahiran tentang memilih dan menetapkan metode, teknik dan instrumen yang paling sesuai dengan proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tetapi pada umumnya guru-guru di sekolah jarang mendalami tentang penilaian, disamping karena kesibukan, alasan lain adalah referensi yang tersedia di sekolah relatif kurang mendukung (Arifin, 2010). Kurangnya referensi ini menyebabkan guru-guru kesulitan mengembangkan instrumen-instrumen yang mendukung pelaksanaan penilaian berbasis kelas.

Berdasarkan latar belakang di atas dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas pada Pembelajaran Hidrokarbon. Pembelajaran Hidrokarbon dipilih karena pada pelajaran kimia hidrokarbon merupakan salah satu bagian pembelajaran kimia yang karakteristik materinya melibatkan aspek kognitif, psikomotor dan afektif sebagai tuntutan keberhasilan belajar siswa. Pembelajaran Hidrokarbon melibatkan kegiatan belajar siswa yang dapat menggunakan metode praktikum dan diskusi. Kedua metode ini merupakan salah satu metode yang sangat berpeluang besar untuk mengeksplorasi aspek psikomotor, kognitif dan afektif siswa, sehingga instrumen yang dikembangkan lebih bervariasi, dengan demikian acuan berbentuk model instrumen

penilaian untuk guru-guru pun semakin bervariasi.

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah “Apakah Instrumen Penilaian Berbasis Kelas yang dikembangkan pada pembelajaran Hidrokarbon telah memenuhi kriteria instrumen yang baik?”

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengembangkan instrumen penilaian berbasis kelas pada pembelajaran hidrokarbon (2) mengetahui apakah instrumen yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik dan (3) menyediakan model instrumen untuk penilaian berbasis kelas.

Penilaian berbasis kelas didefinisikan sebagai rancangan pendekatan penilaian untuk membantu guru menemukan apa yang dipelajari siswa di kelas dan bagaimana siswa mempelajarinya definisi ini diungkapkan oleh Angelo (1993). Penilaian Berbasis Kelas merupakan salah satu komponen dalam kurikulum berbasis kompetensi. Penilaian berbasis kelas itu sendiri pada dasarnya merupakan kegiatan penilaian yang dilaksanakan secara terpadu dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dengan mengumpulkan kerja siswa (portofolio), hasil karya (produk), penugasan (proyek), kinerja (*performance*), dan tes tertulis (*paper and pen*) (Depdiknas, 2002).

Menurut Arifin (2010) Penilaian Berbasis Kelas dapat diartikan pula sebagai suatu proses pengumpulan, pelaporan dan penggunaan data dan informasi tentang hasil belajar peserta didik untuk menetapkan tingkat pencapaian dan penguasaan peserta didik terhadap tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Penilaian berbasis kelas dilakukan untuk memberikan keseimbangan pada ketiga domain yaitu domain kognitif, afektif dan psikomotor dengan menggunakan berbagai bentuk dan model penilaian yang dilakukan secara sistemik dan sistematis, menyeluruh dan berkelanjutan.

Tujuan umum dilakukannya penilaian berbasis kelas adalah untuk memberikan penghargaan terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik serta untuk perbaikan dalam program dan kegiatan pembelajaran.

Adapun fungsi dari penilaian berbasis kelas bagi peserta didik dan guru menurut (Arifin, 2010) adalah untuk membantu peserta didik dalam mewujudkan dirinya dengan mengubah atau mengembangkan perilakunya ke arah yang lebih baik dan maju, membantu peserta didik mendapat kepuasan atas apa yang telah dikerjakannya, membantu guru menetapkan apakah strategi, metode dan media mengajar yang dipergunakannya telah memadai dan membantu guru dalam membuat pertimbangan dan keputusan administrasi.

Prinsip-prinsip dalam Penilaian Berbasis Kelas berdasarkan Depdiknas tahun 2002 dalam Fathurrahman (2010) dan Fajar dalam Kholil (2008) meliputi valid, mendidik, berorientasi pada kompetensi, adil, terbuka, berkesinambungan, menyeluruh dan bermakna.

Penilaian Berbasis Kelas memberikan manfaat diantaranya untuk memberikan umpan balik bagi siswa dalam mengetahui kemampuan dan kekurangannya sehingga menimbulkan motivasi untuk memperbaiki hasil belajarnya, memantau kemajuan dan mendiagnosis kemampuan belajar siswa sehingga memungkinkan dilakukannya pengayaan dan remediasi untuk memenuhi kebutuhan siswa sesuai dengan kemajuan dan kemampuannya, memberikan masukan kepada guru untuk memperbaiki program pembelajarannya di kelas, memungkinkan siswa mencapai kompetensi yang telah ditentukan walaupun dengan kecepatan belajar yang berbeda-beda (Fathurrahman, 2010).

Adapun keunggulan penilaian berbasis kelas sesuai dengan yang diungkapkan oleh Fathurrahman (2010) adalah pengumpulan informasi kemajuan belajar baik formal maupun non formal diadakan secara terpadu, pencapaian hasil belajar siswa tidak dibandingkan dengan prestasi kelompok (*norm reference assessment*) tetapi dibandingkan dengan kemampuan sebelumnya dalam rangka membantu siswa mencapai apa yang ingin dicapai bukan untuk menghakiminya, pengumpulan informasi menggunakan berbagai cara, agar kemajuan belajar siswa dapat terdeteksi secara lengkap, siswa dituntut dapat mengeksplorasi dan memotivasi diri untuk mengerahkan semua

potensi dalam menanggapi, mengatasi semua masalah yang dihadapi dengan caranya sendiri, penentuan kemajuan belajar dan bantuan secara berencana, bertahap dan berkesinambungan, didasarkan pada fakta dan bukti yang cukup akurat.

Proses tahapan pelaksanaan PBK meliputi empat kegiatan pokok yang harus dilakukan guru yaitu mengumpulkan data dan informasi tentang tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik, menggunakan data dan informasi tentang hasil belajar peserta didik, membuat keputusan yang tepat dan membuat laporan sebagai bentuk akuntabilitas publik (Arifin, 2010).

Adapun domain yang diukur dalam proses penilaian berbasis kelas dan instrumen penilaian yang dikembangkan dalam pelaksanaannya antara lain adalah domain kognitif, afektif dan psikomotor.

Domain kognitif berdasarkan taksonomi Bloom, meliputi hapalan ( $C_1$ ), pemahaman ( $C_2$ ), aplikasi ( $C_3$ ), analisis ( $C_4$ ), sintesis ( $C_5$ ) dan evaluasi ( $C_6$ ) (Firman, 2000). Sementara versi revisi domain kognitif Bloom dalam Anderson (Widodo, 2006) mengalami pemisahan antara dimensi pengetahuan (*knowledge*) dengan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan meliputi pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif. Dimensi proses kognitif meliputi menghafal (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyse*), mengevaluasi (*evaluate*), dan membuat (*create*).

Untuk domain kognitif instrumen yang dikembangkan dapat berupa tes lisan, tes tertulis dan portofolio. Pada penelitian ini instrumen yang dikembangkan untuk mengukur domain kognitif adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda.

Domain kedua yang diukur pada proses penilaian berbasis kelas adalah domain afektif, domain afektif meliputi *complying* (menerima secara pasif peran yang ditugaskan guru kepadanya tanpa ada upaya menghindar), *responding* (berinisiatif untuk berpartisipasi dalam kegiatan atau memilih satu di antara beberapa kegiatan) dan *valuing* (melekat pada suatu nilai yang ditunjukkan dengan respon yang ajeg terhadap objek, orang, fenomena

dan sebagainya) (Firman, 2000). Domain afektif dapat diukur dengan dua cara yaitu secara observasi dan secara tertulis, dalam penelitian ini domain afektif diukur secara tertulis dengan menggunakan instrumen berupa skala sikap.

Domain ketiga yang diukur pada proses penilaian berbasis kelas adalah domain psikomotor. Domain psikomotor mencakup kemampuan yang berupa keterampilan fisik (motorik) atau keterampilan manipulatif, seperti misalnya keterampilan menyusun alat-alat percobaan dan melakukan percobaan (Firman, 2000). Aspek psikomotor yang dikembangkan dalam instrumen pada penelitian ini didasarkan pada keterampilan proses yang meliputi keterampilan mengamati, menafsirkan, meramalkan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan.

Untuk mengukur domain psikomotor instrumen yang dapat digunakan berupa daftar cek (*check list*) atau skala penilaian (*rating scale*) yang digunakan dalam tes identifikasi, tes simulasi maupun tes kinerja. Pada penelitian ini instrumen yang dikembangkan berupa instrumen untuk menilai tes kinerja berupa pedoman observasi kinerja berbentuk *rating scale*.

## METODE

Kajian telah dilakukan dengan metode penelitian dan pengembangan. Alur penelitian mengacu kepada langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Sukmadinata (2008). Secara garis besar langkah yang dikembangkan terdiri atas tiga tahap, yaitu 1) Studi Pendahuluan, 2) Pengembangan Model, dan 3) Uji Model. Namun dalam penelitian ini, tahapan yang dilakukan dibatasi hanya sampai tahap pengembangan model. Alur penelitian dapat dilihat pada lampiran.

Penelitian ini mengembangkan instrumen penilaian berbasis kelas yang berupa tes tertulis bentuk pilihan ganda, angket skala sikap berupa *self report* dan pedoman observasi kinerja. Hal yang akan dideskripsikan adalah mengenai kualitas instrumen yang dikembangkan, meliputi validitas dan reliabilitas setiap instrumen, serta kualitas tes tertulis yang meliputi

validitas, reliabilitas, taraf kemudahan, daya pembeda dan keberfungsian pengecoh (*distractor*).

Subjek penelitian adalah siswa kelas X semester 2 di SMA Puragabaya Bandung, yang mengikuti pembelajaran hidrokarbon. Jumlah siswa yang terlibat menjadi responden dalam penelitian pada uji coba I dan uji coba II masing-masing sebanyak 30 orang.

Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa pedoman observasi kinerja sebanyak 13 indikator kinerja, *self report* sebanyak 32 butir pernyataan sikap dan tes tertulis berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 butir pokok uji.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pedoman Observasi Kinerja

#### a. Validitas

Instrumen pedoman observasi kinerja untuk menilai aspek psikomotor siswa diuji kualitasnya melalui uji validitas isi berdasarkan *judgement* para ahli. Hasil *judgement* para ahli menyatakan 13 indikator kinerja yang dikembangkan dalam pedoman observasi kinerja ini dinyatakan valid.

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas dari pedoman observasi kinerja yang diperhitungkan berdasarkan koefisien kesepakatan sebesar 0,61 dengan demikian, pedoman observasi kinerja yang dikembangkan termasuk kriteria instrumen yang memiliki reliabilitas yang tinggi.

Dalam pengembangannya pedoman observasi praktikum ini tidak mengalami banyak revisi dan berdasarkan *judgement* ahli instrumen ini telah dinyatakan valid.

### 2. Self Report

#### a. Validitas

Berdasarkan hasil uji validitas secara teoritis, seluruh butir pernyataan yang dikembangkan dinyatakan valid. Namun, berdasarkan uji validitas empiris hanya 32 butir pernyataan saja yang dinyatakan valid.

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas dari *self report* yang diperhitungkan berdasarkan koefisien alpha sebesar 0,91, dengan demikian instrumen *self report* yang dikembangkan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

Berdasarkan uji validitas teoritis, *self report* yang dikembangkan telah dinyatakan valid dan berdasarkan data uji reliabilitas, *self report* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik dengan reliabilitas yang sangat tinggi 0,91.

Namun, berdasarkan uji validitas secara empiris, hanya 32 butir pernyataan saja yang valid berdasarkan uji validitas empiris yang telah dilakukan.

Dengan demikian, untuk instrumen penilaian berbasis kelas berupa *self report* telah memenuhi kriteria tes yang baik setelah dilakukan revisi berupa reduksi butir pernyataan yang dikembangkan dari 53 menjadi 32 butir dengan mempertimbangkan alokasi waktu pengerjaan dan adanya keterwakilan setiap indikator yang dinilai melalui 32 butir pernyataan yang telah memenuhi kriteria baik tersebut.

### 3. Tes Tertulis

#### a. Validitas

Instrumen tes tertulis yang dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan uji validitas secara teoritis. Untuk hasil validitas empiris dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 1) Hasil uji coba I

No. Soal	Nilai r	Kategori
1	0,61	Tinggi
2	- 0,1	Negatif
3	0,44	Cukup
4	0,63	Tinggi
5	0,44	Cukup
6	0,43	Cukup
7	0,40	Cukup
8	0,61	Tinggi
9	0,37	Rendah
10	-0,06	Negatif
11	0,65	Tinggi
12	0,67	Tinggi
13	0,27	Rendah
14	0,63	Tinggi
15	0,57	Cukup

## 2) Hasil uji coba II

No. Soal	Nilai r	Kategori
1	0,6	Tinggi
2	0,63	Tinggi
3	0,43	Cukup
4	0,63	Tinggi
5	0,47	Cukup
6	0,45	Cukup
7	0,45	Cukup
8	0,6	Tinggi
9	0,6	Tinggi
10	0,57	Cukup
11	0,61	Tinggi
12	0,61	Tinggi
13	0,41	Cukup
14	0,63	Tinggi
15	0,54	Tinggi

## b. Reliabilitas

Berdasarkan uji reliabilitas, tes tertulis yang dikembangkan dihitung berdasarkan KR-20 menghasilkan kenaikan angka dari 0,75 pada uji coba I menjadi 0,83 pada uji coba II dengan demikian tes tertulis yang dikembangkan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

## c. Analisis Pokok Uji

Analisis pokok uji yang dilakukan terhadap instrumen tes tertulis ini meliputi analisis taraf kemudahan, daya beda dan keberfungsian pengecoh. Dengan hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

## 1) Data uji daya beda

No. Soal	Nilai D pada uji coba 1	Kategori	Nilai D pada uji coba 2	kategori
1	0,625	Baik	0,625	Baik
2	0,125	Buruk	0,625	Baik
3	0,5	Baik	0,5	Baik
4	0,875	Baik	0,875	Baik
5	0,5	Baik	0,625	Baik
6	0,375	Baik	0,5	Baik
7	0,5	Baik	0,625	Baik
8	0,625	Baik	0,5	Baik
9	0,5	Baik	1	Baik
10	0,125	Buruk	0,625	Baik
11	0,625	Baik	0,5	Baik
12	0,75	Baik	0,625	Baik
13	0,375	Baik	0,5	Baik
14	0,75	Baik	0,75	Baik
15	0,5	Baik	0,625	Baik

## 2) Data uji taraf kemudahan

No. Soal	Uji Coba 1		Uji Coba 2	
	Harga F	Kategori	Harga F	Kategori
1	0,6875	Sedang	0,6875	Sedang
2	0,1875	Sukar	0,3125	Sedang
3	0,75	Mudah	0,75	Mudah
4	0,5625	Sedang	0,5625	Sedang
5	0,625	Sedang	0,5625	Sedang
6	0,6875	Sedang	0,625	Sedang
7	0,75	Mudah	0,6875	Sedang
8	0,6875	Sedang	0,75	Mudah
9	0,375	Sedang	0,5	Sedang
10	0,0625	Sedang	0,3125	Sedang
11	0,5625	Sedang	0,625	Sedang
12	0,625	Sedang	0,6875	Sedang
13	0,5625	Sedang	0,75	Mudah
14	0,5	Sedang	0,5	Sedang
15	0,5	Sedang	0,4375	Sedang

## 3) Data uji keberfungsian pengecoh

No. Soal	Opsis					Tidak Menjawab	Pengecoh yang tidak berfungsi
	a	b	c	d	e		
1	24	5	1	0	0	-	D dan E
2	7	10	6	5	2	-	-
3	6	21	1	2	0	-	E
4	6	18	6	0	0	-	D dan E
5	3	3	19	1	4	-	-
6	2	2	3	4	18	-	-
7	0	4	3	20	3	-	A
8	4	1	22	3	0	-	E
9	3	6	2	6	13	-	-
10	1	3	11	7	8	-	-
11	3	23	2	1	1	-	-
12	23	2	1	2	2	-	-
13	2	3	18	5	2	-	-
14	2	2	4	18	4	-	-
15	6	2	5	1	16	-	-

Tes tertulis yang dikembangkan berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 pokok uji dengan lima opsi yang terdiri dari satu kunci dan empat pengecoh. Instrumen ini dikembangkan melalui tahapan uji validitas isi, uji validitas butir soal, reliabilitas dan analisis pokok uji yang dilakukan dalam uji coba 1 dan 2. Dari setiap tahapan pengujian kualitas yang dilakukan instrumen tes tertulis ini terus mengalami revisi.

Revisi yang dilakukan setelah tahap uji validitas isi meliputi penambahan jumlah pokok uji dari 10 menjadi 15, perbaikan stem pada pokok uji, penambahan ilustrasi gambar

pada soal-soal yang berhubungan dengan praktikum dan percobaan. Sementara revisi setelah tahap uji coba 1 meliputi perbaikan pada pokok uji-pokok uji nomor 2, 9, 10 dan 13, perbaikan yang dilakukan meliputi penggantian soal nomor 2 dan 10, serta revisi stem pokok uji pada nomor 9 dan 13.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Ketiga instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan memiliki validitas yang memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik
2. Ketiga instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan memiliki reliabilitas yang memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik
3. Instrumen tes tertulis yang dikembangkan untuk penilaian berbasis kelas memiliki daya pembeda yang memenuhi kriteria sebagai pokok uji yang baik
4. Instrumen tes tertulis yang dikembangkan untuk penilaian berbasis kelas memiliki taraf kemudahan yang memenuhi kriteria sebagai pokok uji yang baik
5. Instrumen tes tertulis yang dikembangkan untuk penilaian berbasis kelas memiliki kualitas pengecoh (distraktor) yang memenuhi kriteria sebagai pokok uji yang baik

Dengan demikian, hasil akhir dari pengembangan ketiga instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan pada penelitian ini telah memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelo, T.A. & Cross, P.K. (1993). *Classroom Assessment Techniques* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Nasional Standar Pendidikan. (2006). *Standar Isi Mata Pelajaran Kimia SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas.
- Brady, J.E. (1986). *Kimia Universitas Asas dan Struktur Jilid Dua*. Tangerang: Binarupa Aksara.
- Depdiknas. (2000). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Fathurrahman. (2010). *Penilaian Berbasis Kelas*. [Online]. Tersedia: <http://udhiexz.wordpress.com/2010/02/10/penilaian-berbasis-kelas/> [10 Mei 2011].
- Firman, H. (2000). *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran Kimia*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Halimah, L. (2007). *Pengembangan Model Sistem Penilaian Berbasis Kelas dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar*. Artikel Penelitian UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Hayat, B. (2004). "Penilaian Kelas (Classroom Assessment) dalam Penerapan Standard Kompetensi". *Jurnal Pendidikan Penabur*. 03, (3), 108-112.
- Kholil, A. (2008). *Penilaian Berbasis Kelas*. [Online]. Tersedia: <http://anwarholil.blogspot.com/> [10 Mei 2011].
- Mulyono. (2009). *Kamus Kimia*. Bandung: Bumi Aksara.

- Nurkencana. (1983). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sudarmo, U. (2004). *KIMIA Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suherman, E. (-). *Penilaian Portofolio*. [Online]. Tersedia: [http://educare.e-fkipunla.net/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=11](http://educare.e-fkipunla.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=11) [24 Mei 2011].
- Sukmadinata, N. S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Surapranata, S. (2004). *Interpretasi Hasil Tes: Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- \_\_\_\_\_. (2004). *Panduan Penulisan Tes Tertulis: Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Utami, B. (2010). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Depdiknas.
- Widodo, A. (2006). "Profil Pertanyaan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Sains". *Jurnal Pendidikan Penabur*. 04, (2), 101-202.