

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN AUTENTIK UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI PESERTA DIDIK MATERI SENYAWA HIDROKARBON

Nino Nurjananto* dan Ersanghono Kusumo

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang
Gedung D6 Lantai 2 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang, 50229, Telp. (024)8508035
E-mail: nino_ngs19@yahoo.com,

ABSTRAK

Pada proses penilaian diperlukan instrumen penilaian yang dapat mengukur semua aspek kompetensi peserta didik yang menuntut peserta didik untuk aktif, salah satunya dengan menerapkan penilaian autentik. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik suatu SMA di Bergas. Tujuan penelitian adalah mengembangkan instrumen penelitian autentik pada materi senyawa hidrokarbon yang valid, reliabel, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah Research and Development. Prosedur pengembangan produk melalui tahap pendahuluan dan pengembangan. Pada tahap pendahuluan terbagi menjadi dua, yaitu studi empirik dan studi pustaka. Tahap pengembangan melalui beberapa bagian, yaitu 1) menyusun jenis instrumen, 2) validasi pakar, 3) uji coba skala kecil, 4) uji coba skala besar dan 5) implementasi produk. Pada penelitian ini disusun instrumen penilaian autentik pada materi senyawa hidrokarbon. Hasil analisis validasi pakar diperoleh nilai validasi instrumen 3,52 dengan kategori sangat baik. Hasil uji coba dan implementasi pada penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian autentik dinyatakan reliabel. Hasil analisis uji coba skala kecil menunjukkan reliabilitas instrumen sebesar 0,88 dan skala besar diperoleh sebesar 0,88. Hasil tahap implementasi diperoleh angka reliabilitas instrumen sebesar 0,86. Tingkat keefektifan instrumen pada tahap uji coba mencapai 95,67% dengan kategori sangat baik dan pada tahap implementasi mencapai 95,58% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian memperoleh instrumen penilaian autentik yang telah dinyatakan valid, reliabel, dan efektif.

Kata kunci: Instrumen penilaian, penilaian autentik, senyawa hidrokarbon

ABSTRACT

The assessment process required instruments that can measure all aspects of the competence of learners and they are actively involved in the assessment process by implementing one application of authentic assessment. The subjects is SMA in Bergas. The purpose of this research is to develop authentic research instruments to the hydrocarbon material in X grade are valid, reliable, and effective. This research is a Research and Development. Product development procedures phase through preliminary stage and development stage. Preliminary stage is divided into empirical studies and literature. Development stage is performed through several parts, 1) develop the type of instrument, 2) validation of experts, 3) small-scale trials, 4) large-scale trials and 5) the implementation of the product. In this study the type of instrument that is composed of authentic assessment instrument in hydrocarbon material. The results of the analysis of the expert validation instruments authentic assessment instrument validation value of 3.52 was obtained with a very good category. The results of the testing and implementation of this study indicate that the instrument can be declared reliable authentic assessment. The results of the analysis of small-scale trials showed reliability of the instrument was 0.88 and on a large-scale instrument reliability obtained by 0.88. The results obtained by the implementation phase of instrument reliability of the instrument was 0.86. The effectiveness of the instrument in the test phase reaches 95.67% with very good categories and at the implementation stage reached 95.58% with very good category. The results of the research and development of authentic assessment instruments have been declared valid, reliable, and effective.

Keywords: assessment instruments, authentic assessment, hydrocarbon compounds

PENDAHULUAN

Penilaian hasil belajar harus dilakukan dengan baik agar mendapatkan informasi yang tepat dan bermanfaat dalam perbaikan proses pembelajaran. Penilaian hasil belajar yang kurang baik mengakibatkan informasi yang didapatkan juga kurang tepat sehingga tidak tercapai tujuan pendidikan yang sesungguhnya. Penilaian berperan sebagai program penilaian proses, kemajuan belajar, dan hasil belajar peserta didik (Docktor dan Heller, 2009). Dewasa ini metode penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh guru masih menggunakan metode penilaian dengan teknik tes saja. Metode penilaian hasil belajar dengan teknik tes tidak mampu mengukur semua aspek dalam belajar karena tes hanya dapat mengungkapkan kompetensi pengetahuan (Ovianti, 2013). Salah satu bentuk penilaian yang menekankan ketiga kompetensi di atas melalui sebuah penilaian yang menitik beratkan pada proses pembelajaran bukan pada hasil adalah penilaian autentik.

Penilaian autentik sebagai kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensi (Kunandar, 2013). Tujuan dari penilaian autentik adalah untuk memberikan informasi yang valid dan akurat tentang apa yang diketahui serta dapat dilakukan oleh peserta didik (Mundilarto, 2010). Berbeda dengan penilaian tradisional yang cenderung hanya memilih respons yang tersedia, sedangkan dalam penilaian autentik peserta didik

menampilkan atau mengerjakan suatu tugas atau proyek. Dewasa ini sistem penilaian yang dilakukan masih berorientasi pada *paper and pencil test* yang hanya mengukur kompetensi pengetahuan saja (Astuti, 2012). Hasil wawancara dengan guru kimia suatu SMA Negeri di Bergas menunjukkan bahwa instrumen penilaian yang digunakan masih mengukur aspek hafalan dan pemahaman. Belum adanya instrumen penilaian yang dapat mengukur semua kompetensi peserta didik mengakibatkan kurang terpantaunya perkembangan kompetensi peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan penelitian pengembangan instrumen penilaian autentik.

Instrumen penilaian yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen penilaian autentik yang dapat mengukur semua kompetensi peserta didik pada materi senyawa hidrokarbon. Instrumen penilaian autentik yang dikembangkan yaitu lembar observasi penilaian sikap untuk mengukur kompetensi sikap, lembar penilaian kerja praktikum, lembar penilaian proyek, dan lembar penilaian performa presentasi dan *peer assessment* untuk mengukur kompetensi keterampilan, *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kompetensi pengetahuan.

Tujuan penelitian adalah 1) Mengembangkan instrumen penilaian autentik dalam mengukur ketercapaian kompetensi peserta didik kelas X pada materi senyawa hidrokarbon, 2) Memperoleh instrumen penilaian autentik yang valid, reliable dan efektif, 3) Memperoleh instrumen penilaian yang dapat mengukur kompetensi peserta didik secara berimbang baik kompetensi

sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di suatu SMA di Bergas, Kab. Semarang, Jawa Tengah dengan kelas XI IPA 1 sebagai subjek uji coba skala kecil, kelas X 5 sebagai subjek uji coba skala besar, dan kelas X 6 sebagai subjek uji coba tahap implementasi. Subjek uji coba yaitu peserta didik yang dipilih secara acak. Jenis penelitian termasuk *Research and Development* (R&D) yaitu penelitian pengembangan instrumen penilaian autentik. Jenis penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian ini, mengacu Sugiyono (2009) yang diadaptasi sesuai dengan kebutuhan penelitian yang terdiri atas (1) pendefinisian dengan melakukan studi pendahuluan yang meliputi studi empirik dan studi pustaka; (2) desain produk dan validasi; (3) pengembangan dimulai dari uji coba skala kecil, dan uji coba skala luas; (4) implementasi, merupakan tahapan terakhir sebelum produk pengembangan dipublikasikan; (5) produk jadi, setelah dilakukan implementasi, validasi, uji reliabilitas, uji keefektifan dan revisi akhir, maka produk siap untuk diproduksi massal dan dipublikasikan. Waktu penelitian dimulai dari bulan April sampai Juni 2014.

Tahap penelitian ini dibagi menjadi empat tahap, yaitu pendefinisian, desain, pengembangan, dan implementasi. Pendefinisian meliputi dua tahapan yaitu studi lapangan, yang dilakukan untuk mendapat informasi berupa jenis instrumen penilaian

kimia yang digunakan di sekolah, mengkaji sarana prasarana sekolah, dan proses pembelajaran kimia. Studi literatur dengan mencari referensi mengenai kriteria pengembangan penilaian autentik.

Desain produk diawali dengan menyusun instrumen penilaian autentik berdasar studi empirik dan studi pustaka. Kemudian desain awal instrumen penilaian autentik divalidasi oleh pakar penelitian pendidikan, pakar penilaian hasil belajar, pakar bahasa, pakar kimia, dan praktisi lapangan. Setelah divalidasi, instrumen penilaian mengalami beberapa kali revisi untuk memperbaiki instrumen penilaian yang dikembangkan sehingga layak untuk diujicobakan di kelas uji coba. Perbaikan dan penyempurnaan instrumen penilaian dilakukan dengan arahan, bimbingan serta masukan dari validator.

Tahap pengembangan selanjutnya yaitu develop, dilakukan pengujian kualitas instrumen dengan mengujicobakan pada skala kecil. Perbaikan dilakukan untuk menyempurnakan instrumen penilaian autentik dari kekurangan pada tahap uji coba skala kecil. Kemudian instrumen diujicobakan pada uji coba skala besar dengan 30 peserta didik sebagai subjek uji coba. Perbaikan dilakukan kembali terhadap kekurangan-kekurangan yang masih pada instrumen. Instrumen penilaian autentik selanjutnya diimplementasikan.

Data kualitatif diolah dengan menggunakan teknik penjumlahan sederhana kemudian dilakukan kategorisasi. Untuk mengetahui kualitas instrumen penilaian autentik maka dilakukan validasi, uji reliabilitas, dan keefektifan. Validitas

instrumen penilaian ditentukan dari validasi pakar. Perhitungan reliabilitas soal tes menggunakan rumus *alpha-cronbach*. Perhitungan reliabilitas lembar observasi penilaian sikap, lembar penilaian kerja praktikum, lembar penilaian proyek, dan lembar observasi penilaian performa presentasi dan *peer assessment* menggunakan rumus kesepakatan antar

raters. Efektifitas instrumen penilaian dapat dilihat dari hasil respon subjek uji coba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi pustaka yang telah dilakukan memperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik merupakan kompetensi-kompetensi yang diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran. Kompetensi yang dimaksud yaitu kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan kompetensi keterampilan. Masing-masing kompetensi perlu untuk dipantau perkembangannya melalui panduan instruksi dari sebuah proses penilaian (Palm, 2008). Sehingga proses penilaian harus mencakup ketiga kompetensi tersebut. Salah satu instrumen penilaian yang menekankan ketiga kompetensi tersebut adalah instrumen penilaian autentik.

Hasil studi empirik dengan observasi pada subjek penelitian didapatkan bahwa lingkungan sekolah subjek penelitian yang jauh dari keramaian membuat iklim yang kondusif untuk menunjang proses pembelajaran. Fasilitas dalam setiap ruang kelas sangat menunjang keberlangsungan proses pembelajaran. Proses pembelajaran

yang berjalan juga menerapkan *student centre*. Akan tetapi sistem penilaian yang digunakan khususnya pada materi senyawa hidrokarbon kelas X masih berupa penilaian tradisional yang hanya berupa tes saja belum menerapkan penilaian autentik. Perbandingan penilaian tradisional dengan penilaian autentik yang dikembangkan pada penelitian ini dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan instrumen penilaian tradisional dengan penilaian autentik

Kompetensi	Penilaian Tradisional	Penilaian Autentik
Kompetensi sikap	-	Lembar observasi penilaian sikap
Kompetensi keterampilan	-	Lembar observasi performa presentasi dan <i>peer assessment</i> Lembar penilaian proyek Lembar penilaian kerja praktikum
Kompetensi pengetahuan	Soal pilihan ganda	Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa proses penilaian tradisional yang dilakukan di sekolah, subjek penelitian hanya mengukur kompetensi pengetahuan saja padahal hasil belajar peserta didik meliputi ketiga kompetensi. Belum adanya instrumen untuk mengukur kompetensi sikap dan keterampilan mengakibatkan tidak terpantaunya perkembangan kompetensi sikap dan keterampilan peserta didik. Berbeda dengan penilaian autentik yang dapat mengukur ketiga kompetensi peserta didik sesuai dengan kebutuhan. Proses penilaian yang dilakukan juga tidak melibatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran. Peran aktif peserta didik

dalam proses penilaian menjadikan penilaian yang dilakukan transparan dan dapat menghindari subjektivitas (Amo, 2011).

Berdasarkan Tabel 1, maka rancangan instrumen penilaian autentik sudah mewakili penilaian masing-masing kompetensi. Penilaian autentik mampu membantu guru dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik yang mencakup kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Purwanti, 2013). Lembar observasi penilaian sikap disusun menggunakan sistem penyekoran melalui rubrik. Lembar observasi ini menunjukkan kompetensi sikap dari peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Kompetensi sikap yang dinilai antara lain jujur, disiplin, tanggung jawab, toleransi, sopan dan santun, gotong royong, dan percaya diri yang dikembangkan kedalam 10 aspek pada lembar observasi penilaian sikap. Rubrik lembar observasi penilaian sikap terdiri atas 10 aspek dengan menggunakan skala 1 hingga 3. Kompetensi sikap juga bagian terpenting dalam suatu penilaian. Adanya lembar observasi penilaian sikap akan memacu peserta didik dalam mengoptimalkan sikap mereka selama proses pembelajaran (Qomari, 2008).

Lembar observasi performa presentasi merupakan instrumen penilaian autentik yang dapat mengukur kompetensi keterampilan. Proses penilaian pada lembar observasi performa presentasi dan *peer assessment* mengharuskan peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya dalam diskusi kelas. Pengamatan juga dilakukan oleh teman sejawat sebagai *peer assessment*. Penilaian teman sejawat

memberikan dampak positif bagi peserta didik yaitu memotivasi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajarnya. Penilaian teman sejawat membantu perkembangan rasa saling menghargai dan hubungan antar pribadi pada internal kelas (Yanbin dan Min, 2005). Penelitian ini juga memberikan pelatihan kepada peserta didik tentang kesadaran diri untuk belajar dari kesuksesan dan kekurangan peserta didik lainnya. Penggunaan penilaian teman sejawat dapat mengembangkan kesadaran peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap proses belajarnya dan meningkatkan kesadaran diri tentang apa yang perlu mereka ketahui (Syahrul, 2009).

Lembar penilaian proyek terdiri atas 4 aspek yaitu kesesuaian tema dan judul, penggunaan bahan acuan yang relevan, kerincian analisis, dan laporan. Proses pengambilan data pada lembar penilaian proyek menggunakan rubrik, dilakukan oleh dua mahasiswa didik dan satu guru sebagai pengamat. Rubrik berfungsi untuk mengenal pasti pencapaian pelajar (Peirce, 2006). Oleh karena itu, rubrik dijadikan suatu alat penilaian yang sangat hebat dalam pengajaran maupun penilaian. Adanya rubrik lembar penilaian proyek dengan menggunakan beberapa indikator berpengaruh besar terhadap reliabilitas suatu instrumen (Frey, *et al.*, 2012). Penilaian melalui rubrik menjadikan penilaian yang dilakukan oleh para pengamat menjadi terarah. Penilaian dilakukan setelah peserta didik diberikan tugas proyek berupa laporan analisis senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari. Lembar penilaian proyek yang

disusun secara transparan dapat meningkatkan kompetensi keterampilan peserta didik dalam membuat tugas sebaik-baiknya (Rahayu, 2012).

Lembar penilaian kerja praktikum juga merupakan salah satu instrumen untuk mengukur kompetensi keterampilan. Proses pengambilan data pada lembar penilaian kerja praktikum dilakukan oleh dua mahasiswa dan satu guru sebagai pengamat. Peserta didik secara berkelompok melakukan praktikum identifikasi unsur-unsur penyusun senyawa hidrokarbon dan pengamat bertugas menilai aktifitas yang dilakukan peserta didik. Hasil pengembangan lembar penilaian ini tersusun di dalam rubrik yang terdiri atas 5 aspek. Keseluruhan aspek dalam lembar penilaian kerja praktikum adalah untuk mengukur keterampilan peserta didik saat melakukan kegiatan laboratorium. Semakin jelas panduan penilaian kerja, semakin me-motivasi peserta didik dalam menca-pai nilai yang optimal (Keppell, *et al.*, 2006).

Penilaian aspek kompetensi pengetahuan menggunakan soal uraian yaitu *pretest* dan *posttest*. Soal tersebut dilengkapi dengan kisi-kisi soal dan panduan penilaiannya. *Pretest* dan *posttest* masing-masing terdiri atas 5 soal uraian. Materi *pretest* dan *posttest* adalah senyawa hidrokarbon kelas X. Instrumen soal *pretest* dan *posttest* dapat mengukur kompetensi pengetahuan peserta didik dalam memahami suatu materi pembelajaran (Kunandar, 2013). Instrumen ini dapat dijadikan pedoman keberhasilan

peserta didik dalam suatu proses belajar mengajar.

Pengujian kualitas instrumen dilakukan melalui validasi pakar dan uji reliabilitas. Validasi yang dilakukan yaitu validasi isi dari instrumen penilaian autentik. Hal ini menunjukkan bahwa validasi pakar menjadi bagian yang penting untuk memulai pengembangan (Ovianti, 2013). Instrumen penilaian autentik dinyatakan valid apabila nilai rata-rata skor hasil validasi mencapai kategori baik atau sangat baik. Revisi dilakukan untuk perbaikan instrumen yang dikembangkan selama proses validasi. Revisi instrumen penilaian autentik dilakukan dibawah bimbingan dan arahan pakar sebagai validator. Hasil analisis tahap validasi pakar untuk instrumen penilaian autentik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis validasi pakar instrumen penilaian autentik

Instrumen	Rata-Rata Skor	Kategori
Lembar observasi penilaian sikap	3,50	Sangat baik
Lembar penilaian kerja praktikum	3,35	Sangat baik
Lembar penilaian proyek	3,55	Sangat baik
Lembar observasi penilaian performa presentasi dan <i>peer assessment</i>	3,60	Sangat baik
Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> Skor rata – rata	3,52	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 2, skor rata-rata yang didapatkan dari hasil analisis validasi pakar yaitu 3,52 yang termasuk pada kategori sangat baik. Hal ini menyatakan bahwa instrumen penilaian autentik yang dikembangkan valid. Artinya, instrumen yang dikembangkan dapat mengukur ketiga aspek yaitu sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Kualitas instrumen juga ditentukan melalui uji reliabilitas. Pengujian reliabilitas instrumen soal *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus *alpha-cronbach* (Suharsimi, 2012). Sedangkan instrumen yang menggunakan teknik non tes, pengujian reliabilitasnya menggunakan rumus kesepakatan antar raters (Azwar, 1999).

Instrumen penilaian autentik dinyatakan reliabel apabila reliabilitas masing-masing komponen instrumen memiliki nilai alpha di atas 0,70 (Sugiyono, 2010).

Pengujian reliabilitas instrumen penilaian autentik dilakukan pada tahap uji coba skala kecil, skala besar, dan juga pada tahap implementasi. Pada tahap uji coba skala kecil hanya pada instrumen soal *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis reliabilitas instrumen tahap uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Reliabilitas instrumen penilaian autentik tahap uji coba skala kecil

Instrumen	Nilai alpha	Keterangan
Soal <i>pretest</i> kompetensi pengetahuan	0,89	Reliabel
Soal <i>posttest</i> kompetensi pengetahuan	0,87	Reliabel

Berdasarkan Tabel 3, nilai alpha soal *pretest* sebesar 0,89 dan *posttest* sebesar 0,87. Hal tersebut dapat menyatakan bahwa instrumen soal *pretest* dan *posttest* reliabel karena reliabilitasnya lebih dari 0,70. Sehingga instrumen soal *pretest* dan *posttest* dapat dilanjutkan untuk penelitian. Pengujian reliabilitas instrumen

penilaian autentik juga dilakukan pada tahap uji coba skala besar. Pengujian reliabilitas dilakukan pada semua instrumen penilaian autentik. Hasil analisis reliabilitas instrumen penilaian autentik pada tahap uji coba skala besar dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Reliabilitas instrumen penilaian autentik tahap uji coba skala besar

Instrumen	Nilai alpha	Keterangan
Lembar penilaian proyek	0,95	Reliabel
Lembar penilaian kerja praktikum	0,91	Reliabel
Lembar observasi penilaian performa persentasi dan <i>peer assessment</i>	0,90	Reliabel
Lembar observasi penilaian sikap	0,96	Reliabel
Soal <i>pretest</i> kompetensi pengetahuan	0,79	Reliabel
Soal <i>posttest</i> kompetensi pengetahuan	0,80	Reliabel
Rata – rata nilai alpha	0,88	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat hasil reliabilitas instrument penilaian autentik pada tahap uji coba skala besar menunjukkan rata–rata nilai alpha sebesar 0,88. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen penilaian autentik dapat mengukur semua aspek yang peserta didik ketahui dan yang peserta didik lakukan (Mueller, 2005). Berdasarkan Tabel 4, maka instrumen penilaian autentik pada tahap uji coba skala besar dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk melanjutkan penelitian.

Pengujian reliabilitas instrumen penilaian autentik juga dilakukan pada tahap implementasi. Hasil analisis reliabilitas instrumen penilaian autentik tahap implementasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Reliabilitas instrumen penilaian autentik tahap implementasi

Instrumen	Nilai Alpha	Keterangan
Lembar penilaian proyek	0,88	Reliabel
Lembar penilaian kerja praktikum	0,87	Reliabel
Lembar observasi penilaian performa presentasi dan <i>peer assessment</i>	0,88	Reliabel
Lembar observasi penilaian sikap	0,93	Reliabel
Soal <i>pretest</i> kompetensi pengetahuan	0,79	Reliabel
Soal <i>posttest</i> kompetensi pengetahuan	0,80	Reliabel
Rata – rata nilai alpha	0,86	Reliabel

Berdasarkan Tabel 5, seluruh instrumen mendapatkan nilai alpha di atas 0,70. Hasil reliabilitas instrumen penilaian autentik tahap implementasi menunjukkan rata-rata nilai alpha sebesar 0,86. Hal tersebut menunjukkan bahwa instrumen penilaian autentik pada tahap implementasi dinyatakan reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas digunakan untuk mengukur keajegan instrumen sehingga dapat dibandingkan antar waktu untuk mengetahui perkembangan hasil belajar yang dicapai (Mardapi, 2012).

Tingkat keefektifan instrumen ditentukan dari hasil angket respon subjek uji coba penelitian dan pengembangan. Uji keefektifan ini juga dilakukan di uji coba skala besar dan tahap implementasi. Hasil angket respon subjek uji coba skala besar dipaparkan pada Tabel 6, sedangkan hasil angket respon subjek uji coba tahap implementasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Data hasil angket respon subjek uji coba skala besar

Analisis Jawaban	Banyak Responden	Jumlah Nilai
Respon Sangat Setuju	248	992
Respon Setuju	46	138
Respon Tidak Setuju	6	12
Respon Sangat Tidak Setuju	-	-

Angket respon disusun untuk mengetahui tanggapan terhadap proses pembelajaran yang menggunakan instrumen penilaian autentik. Berdasarkan Tabel 6, responden terbanyak memberikan respon pada kategori sangat setuju, dan tidak ada satu pun responden yang menyatakan respon sangat tidak setuju. Persentase keefektifan instrumen mencapai 95,67% dengan kategori sangat baik. Hasil angket menunjukkan tanggapan positif diberikan oleh subjek uji coba terhadap instrumen penilaian autentik yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

Tabel 7. Data hasil angket respon subjek uji coba tahap implementasi

Analisis Jawaban	Banyak Responden	Jumlah Nilai
Respon Sangat Setuju	252	1008
Respon Setuju	43	129
Respon Tidak Setuju	5	10
Respon Sangat Tidak Setuju	-	-

Hasil angket respon peserta didik tahap implementasi yang dipaparkan pada Tabel 7 menyatakan tingkat keefektifan instrumen mencapai 95,58% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan instrumen penilaian autentik direspon

sangat baik oleh peserta didik. Adanya penilaian autentik dapat meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Transparansi dalam proses penilaian autentik menjadikan peserta didik ikut aktif dalam penilaian sehingga terpacu untuk meningkatkan minat belajarnya (Astuti, 2012).

Produk penelitian ini menemui beberapa kendala antara lain tidak semua komponen instrumen penilaian autentik yang dikembangkan dapat digunakan di semua sekolah karena fasilitas dari masing-masing sekolah berbeda-beda. Sekolah dengan fasilitas yang memadai tentu tidak akan jadi masalah namun sekolah dengan fasilitas yang kurang memadai terutama pada kondisi laboratorium akan berbeda pelaksanaannya. Penelitian ini mengembangkan produk menjadi beberapa komponen dalam instrumen penilaian autentik dengan tujuan bisa digunakan semudah mungkin. Contohnya pada penilaian kompetensi keterampilan, bagi sekolah dengan fasilitas laboratorium yang kurang atau bahkan belum memiliki laboratorium dapat memilih alternatif lain dalam melakukan penilaian kompetensi keterampilan yaitu menggunakan lembar penilaian proyek dan lembar observasi penilaian performa presentasi dan *peer assessment*.

SIMPULAN

Instrumen penilaian autentik yang dikembangkan telah teruji valid dan reliabel. Sedangkan respon subjek uji coba menunjukkan instrumen tersebut efektif.

Instrumen penilaian autentik dapat mengukur kompetensi peserta didik mata pelajaran kimia materi senyawa hidrokarbon dengan masing-masing kompetensi menggunakan instrumen yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amo, E., 2011, Self, Peer, and Teacher Assessment as Active Learning, *Journal of International Studies*, Vo 18, No 1, Hal: 41-47.
- Astuti, W. P., 2012, Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik Berbasis Literasi Sains pada Materi Sistem Ekskresi, *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan*, Vol, 41, No 1, Hal: 40-43.
- Azwar, S., 1999, *Reliabilitas dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Docktor, J. dan Heller, K., 2009, *Robust Assessment Instrument for Student Problem Solving*, Prosiding the NARST 2009 Annual Meeting, Minnesota university.
- Frey, B. B., Schmitt, V.L., dan Allen, J.P., 2012, Defining Authentic Classroom Assessment, *Journal of Practical Assessment, Research dan Evaluation*, Vol 17, No 2, Hal: 1-18.
- Keppell, M., Au, E., Ma, A. dan Chan, C., 2006, Peer Learning And Learning Oriented Assessment In Technology Enhanced Environments, *Journal of Assessment dan Evaluation in Higher Education*, Vol 31, No 4, Hal: 453 – 464.
- Kunandar, 2013, *Penilaian Autentik*, Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- Mardapi, D., 2012, *Pengukuran Penilaian Evaluasi Pendidikan*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Mueller, J., 2005, The Authentic Assessment Toolbox, *Enhancing Student Learningthrough Online Faculty Development*, Vol 1, No 1, Hal: 1-7.

- Mundilarto, 2006, Authentic Assessment Sebagai Sarana Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerja Ilmiah Peserta Didik, *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Vol 1, No 1, Hal: 1-8.
- Ovianti, M., 2013, Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik Pada Proses dan Hasil Pembelajaran Matematika Materi Persamaan Garis Lurus di Kelas VIII SMP Berdasarkan Standar KTSP, *Jurnal Edumatica*, Vol 3, No 1, Hal: 1-10.
- Palm, T., 2008, Performance Assessment and Authentic Assessment: A Conceptual Analysis Of The Literature, *Journal of Practical Assessment, Research dan Evaluation*, Vol 13, No 4, Hal: 1 – 11.
- Peirce, W., 2006, Designing Rubric for Accessing Higher Order Thinking, *Journal of Afacct Howard Community College*, Vol 58, No 2, Hal: 1-14.
- Purwanti, A., 2013, Hakekat Asesmen Autentik Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Biologi, *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, Vol 1, No 1, Hal: 10-21.
- Qomari, R, 2008, Pengembangan Instrumen Evaluasi Domain Afektif, *Jurnal Insania*, Vol 13, No 1, Hal: 87-109.
- Rahayu, D. S, 2012, Pengembangan Perangkat Penilaian Proyek Berbahasa Inggris pada Materi Skala, *Jurnal Mathedunesa*, Vol 1, No 1, Hal: 1-7.
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2010, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta.
- Suharsimi, A, 2012, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Syahrul, 2009, Keefektifan Penerapan Model Asesmen Autentik Terintegrasi dalam Pembelajaran Praktikum pada Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, *Jurnal Media Edukasi Pendidikan Teknologi dan Kejuaran*, Vol 2, No 1, Hal: 1-9.
- Yanbin T, dan Min L., 2005, Peer and Self Assessment to Reveal the Ranging of Each Individual's Contribution To A Group Project, *Journal of Information Systems Education*, Vol 16, No 2, Hal: 197-206.