



PENGEMBANGAN INSTRUMEN PERFORMANCE ASSESSMENT BERBASIS PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN LABORATORIUM SISWA

Khusnul Khotimah¹, Endang Susilaningsih, Sri Nurhayati

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. (024)8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Juni 2017

Disetujui Juli 2017

Dipublikasikan Oktober 2017

Keywords:

farmakognosi

keterampilan laboratorium

performance assessment

Abstrak

Penilaian keterampilan laboratorium pada umumnya belum memiliki patokan khusus untuk setiap penilaiannya, sehingga saat siswa melakukan kinerja keterampilan dalam melakukan praktikum masih belum teramati dan terukur dengan baik. Alternatif penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan laboratorium adalah dengan menggunakan performance assessment. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah instrumen performance assessment dapat digunakan untuk menilai keterampilan laboratorium siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Research and Development. Hasil analisis data instrumen performance assessment yang dikembangkan layak untuk diterapkan dengan hasil validasi sebesar 62,5 dengan kategori sangat baik untuk lembar observasi penilaian keterampilan laboratorium siswa dan keseluruhan komponen berada pada kategori sangat baik. Reliabilitasnya mencapai lebih dari 0,70 untuk semua komponen instrumen performance assessment yang dikembangkan. Instrumen dinyatakan efektif mengukur keterampilan laboratorium siswa karena 26 dari 29 siswa memiliki keterampilan laboratorium tinggi dan sangat tinggi. Instrumen performance assessment hasil penelitian sudah baku dan dapat digunakan untuk menilai keterampilan laboratorium siswa.

Abstract

The assessment of laboratory skill in generally hasn't specific guideline in assessment, while the individual assessment of students during a performance and skill in performing laboratory still has not been observed and measured properly. Alternative assessment that can be used to measure student laboratory skill is use performance assessment. The purpose of this study was determine whether the performance assessment instrument that the result of research can be used to assess basic skills student laboratory. This research was conducted by the Research and Development. The result of the data analysis performance assessment instruments developed feasible to implement and validation result 62.5 with very good categories for observation sheets laboratory skills and all of the components with very good category. Reliability reached more than 0,70 for all components of performance assessment instruments developed. Instrument included in the category of effective because 26 from 29 students have very high laboratory skill and high laboratory skill. The research of performance assessment instrument is standard and can be used to assess basic skill student laboratory.

Pendahuluan

Penilaian sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran sebagaimana ditulis oleh Adiguzel (2012: 217) "The increased use of approaches used for assessment along the importance of knowing and boosting the academic progress of student". Penggunaan penilaian semakin meningkat karena dengan adanya penilaian dapat mengetahui peningkatan kemajuan akademik siswa.

Pengertian *performance assessment* telah didefinisikan oleh beberapa tokoh. Salah satunya oleh Richard Sittings sebagaimana dikutip oleh Ataç (2012:10) "*performance assessments call upon the examinee to demonstrate specific skills and competencies, that is, to apply the skills and knowledge they have mastered*". *Performance assessment* digunakan untuk menguji keterampilan dan kompetensi pada demonstrasi tertentu, yang mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan.

Kecenderungan pembelajaran saat ini kembali pada pemikiran bahwa anak akan lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya. Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat jangka pendek tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Pembelajaran kontekstual mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Konsep pembelajaran kontekstual diharapkan lebih bermakna bagi siswa.

Masalah yang selama ini terjadi adalah siswa masih belum mampu melakukan praktikum secara mandiri dan belum memahami materi praktikum. Salah satu penyebab timbulnya masalah tersebut adalah siswa belum menguasai keterampilan kinerja selama praktikum farmasi berlangsung, sehingga guru hanya cenderung menilai hasil akhirnya atau hanya nilai kognitifnya saja. Keterampilan kinerja sangat penting dalam kegiatan praktikum farmasi untuk menumbuhkan rasa percaya diri dalam belajar farmasi secara kritis dan kreatif. Keberhasilan keterampilan laboratorium sangat tergantung dari kualitas program latihan dan penilaiannya. Instrumen *performance assessment* sangat dibutuhkan keberadaannya

untuk mengatasi masalah tersebut.

Penilaian *performance assessment* memberikan manfaat positif terhadap proses penilaian yang objektif, terukur, dan komprehensif atas kemampuan akhir hasil belajar siswa (Susila, 2012: 14). Penelitian lain juga dilakukan oleh (Izza, 2014: 36) yang menyebutkan bahwa instrumen *performance assessment* yang dianalisis dapat digunakan untuk menilai keterampilan dasar laboratorium. Penelitian yang dilakukan oleh (Ardli et al., 2012: 164) mengenai penerapan penilaian kinerja, didapatkan kesimpulan bahwa pengembangan perangkat penilaian kinerja mampu meningkatkan minat siswa terhadap kegiatan praktikum, memotivasi siswa dalam pembelajaran dan efektif membantu guru dalam mengukur keterampilan dan sikap siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Puspitasari et al., 2014: 1258) didapatkan kesimpulan bahwa praktikum yang dilengkapi dengan rubrik *performance assessment* dapat mencapai ketuntasan belajar, karakter siswa dapat dibangun selama kegiatan praktikum antara lain adalah kedisiplinan, kejujuran, kemandirian, rasa ingin tahu, bertanggung jawab, dan bekerjasama. Penelitian lain dilakukan oleh (Oktriawan, 2015) melakukan penelitian tentang pengembangan instrumen *performance assessment*. Hasil pengembangan memiliki karakteristik yaitu terdiri dari instrumen *performance assessment*, rubrik penilaian sederhana, dan memiliki tingkat keterbacaan dan konstruksi sangat baik.

Hasil observasi yang dilakukan di beberapa SMK Farmasi di Rembang didapatkan data bahwa selama kegiatan praktikum berlangsung, guru sudah memiliki panduan penilaian praktikum yang berlaku secara nasional tetapi penilaian tersebut belum mengalami pengembangan dan hanya berlaku untuk beberapa materi saja seperti materi praktikum ilmu resep. Salah satu materi praktikum yang belum memiliki panduan penilaian adalah materi farmakognosi. Penilaian keterampilan siswa dalam praktikum farmakognosi sementara masih dilakukan dengan perkiraan, hal tersebut membuat guru kesulitan dalam menilai karena belum adanya penilaian dalam aspek tersebut.

Menanggapi permasalahan yang diuraikan di atas dan penelitian yang telah dilaksanakan oleh para ahli, sebagai respon maka perlu dilakukan penelitian dan pengembangan kembali terkait instrumen

penilaian dengan judul “Pengembangan Instrumen Performance Assessment pada Praktikum Farmasi Berbasis Pembelajaran Kontekstual untuk mengukur Keterampilan Laboratorium Siswa SMK” yang memiliki tujuan untuk mempermudah guru dalam menilai kemampuan siswa sehingga kemajuan kemampuan siswa dapat dilihat secara jelas dan akurat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah instrumen performance assessment pada praktikum farmasi yang dikembangkan valid dan reliabel? (2) Apakah instrumen performance assessment layak dan efektif dalam mengukur keterampilan laboratorium siswa?. Tujuan penelitian: (1) Memperoleh instrumen performance assessment pada praktikum farmasi yang valid dan reliabel (2) Memperoleh instrumen performance assessment yang layak dan efektif untuk mengukur keterampilan laboratorium siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Kesehatan Bina Mandiri dan SMK Avicenna Lasem. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Penelitian pengembangan tidak menggunakan populasi secara umum, namun hanya terbatas menggunakan subjek penelitian untuk menggali kedalaman fenomena. Subjek penelitian ini adalah siswa SMK Jurusan Farmasi tahun ajaran 2015/ 2016 kelas X. Sekolah dimaksud untuk uji skala kecil sampai tahap uji skala besar instrumen performance assessment yang dikembangkan. Subjek penelitian pada saat uji skala kecil berjumlah 10 siswa. Subjek penelitian pada saat uji skala besar adalah siswa satu kelas dan subjek penelitian pada tahap implementasi adalah siswa satu kelas untuk SMK yang berbeda.

Penelitian ini menggunakan metode

Research and Development (R&D). Penjelasan (Sugiyono, 2013: 407) bahwa metode Research and Development merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk, dan dilakukan pengujian keefektifan terhadap produk tersebut. Penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk pengembangan diperlukan untuk menghasilkan produk tertentu.

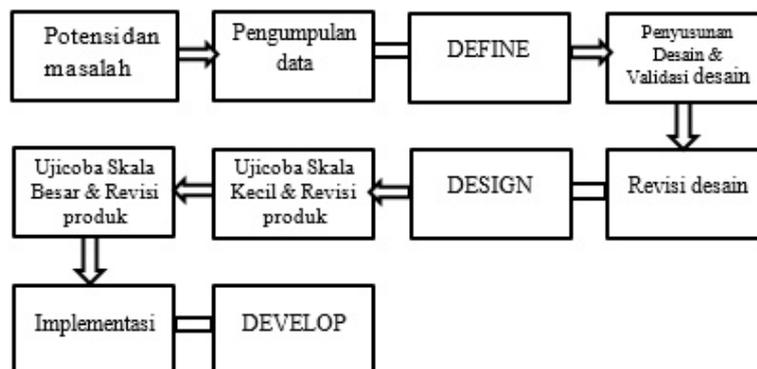
Reliabilitas instrumen penilaian proses pada lembar observasi penilaian keterampilan laboratorium siswa dianalisis menggunakan inter rater reliability (kesepakatan antar rater). Rumus inter rater reliability untuk menganalisis reliabilitas lembar observasi penilaian keterampilan laboratorium adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{V_p - V_e}{V_p + (k + 1)V_e}$$

Reliabilitas butir angket dapat diukur dengan menggunakan Alpha Cronbach. Perhitungan reliabilitas instrumen lembar angket dilakukan pada data uji skala kecil, uji skala besar, dan implementasi. Instrumen dikatakan reliabel apabila harga $\geq 0,70$. Rumus Alpha Cronbach untuk menganalisis reliabilitas lembar angket adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum \sigma^2_b}{\sigma_t^2} \right)$$

Keefektifan suatu lembar penilaian menentukan ketercapaian pengembangan instrumen performance assessment. Cara menentukan keefektifan instrumen penilaian terhadap hasil penilaian dilakukan dengan menghitung proporsi jumlah siswa yang memiliki keterampilan laboratorium tinggi dan sangat tinggi dari jumlah total siswa yang ada,



Gambar 1 Langkah-langkah Penelitian R&D

serta dapat melalui persentase ketercapaian dari seluruh siswa pada setiap item, kemudian dimasukkan dengan menggunakan rumus seperti dibawah ini :

$$K = \frac{\sum ni}{N} \times 100\%$$

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, dan metode observasi. Metode wawancara digunakan untuk mengambil dokumen atau data-data yang mendukung penelitian. Metode observasi digunakan untuk mencari kesepahaman raters. Observasi terhadap kesepahaman rater ini dilakukan oleh lima observer untuk menilai keterampilan laboratorium siswa dengan menggunakan lembar observasi yang sudah teruji reliabilitasnya.

Hasil dan Pembahasan

Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen performance assessment untuk mengukur keterampilan laboratorium siswa. Instrumen penilaian proses dikatakan valid apabila skor rata-rata hasil validasi oleh pakar mencapai kategori baik dan sangat baik. Selama proses validasi dilakukan perbaikan terhadap instrumen untuk mendapatkan instrumen performance assessment yang lebih baik. Performance assessment yang dilakukan terhadap keterampilan praktikum difokuskan pada merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, melakukan percobaan, menghitung data, dan berkomunikasi. Instrumen performance assessment praktikum farmakognosi diharapkan membantu melaksanakan penilaian yang objektif terhadap kinerja siswa. Penggunaan rubrik yang telah disusun berdasarkan kriteria yang jelas dapat mengurangi tingkat subjektifitas dalam penilaian. Instrumen performance assessment

diuji kualitasnya dengan melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji kelayakan, uji keefektifan dan uji kepraktisan. Rincian hasil analisis validasi pakar untuk instrumen performance assessment dan instrumen pendukungnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. memperlihatkan skor rata-rata yang diperoleh masing-masing instrumen mencapai kategori sangat baik, sehingga instrumen performance assessment dan instrumen pendukungnya dinyatakan valid dan layak digunakan (Izza, 2014: 36). Instrumen penilaian yang valid dan reliabel layak dan dipercaya untuk digunakan sebagai penilaian (Sudrajat: 2011: 8). Hasil validasi instrumen sejalan dengan pendapat (Amalia, 2014: 1384) bahwa validitas dinyatakan baik dengan kategori koefisien validitas berkisar antara baik dan sangat baik.

Perbaikan instrumen performance assessment dilakukan selama proses validasi oleh pakar untuk mendapatkan instrumen yang baik, valid dan layak untuk digunakan. Ringkasan revisi instrumen performance assessment yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan keterbacaan dari instrumen. Subjek uji skala kecil sebanyak 10 siswa dengan 9 siswa perempuan dan 1 siswa laki-laki dari kelas X F 1 SMK Kesehatan Bina Mandiri Rembang. Uji coba skala kecil dilakukan saat proses praktikum berlangsung dengan tiga observer, dan setelah proses praktikum selesai mengisi angket tanggapan guru, observer dan siswa. Instrumen yang di uji cobakan pada uji coba skala kecil, yaitu lembar observasi keterampilan laboratorium siswa, lembar wawancara, angket tanggapan guru, observer dan siswa. Proses uji coba skala kecil dilakukan pada jam aktif pembelajaran. Hasil perhitungan analisis data untuk penilaian

Tabel 1. Rincian Hasil Analisis Validasi Pakar untuk Instrumen
Performance Assessment dan Pendukungnya

No	Instrumen	Skor	Kategori
1	Silabus	28	Sangat Baik
2	Lembar Wawancara	29,5	Sangat Baik
3	Lembar angket tanggapan pengguna dan siswa	29	Sangat Baik
4	Lembar observasi penilaian keterampilan laboratorium siswa	62,5	Sangat Baik

Tabel 2. Ringkasan Revisi Instrumen *Performance Assessment*

No	Instrumen	Catan Perbaikan
1	Lembar wawancara	Kalimat pada setiap item menggunakan kalimat yang baku
2	Lembar observasi, rubrik, dan prosedur instrumen keterampilan laboratorium siswa	-Lembar observasi harap dibuat lebih detail pada hasil pembahasan -Aspek rubrik pada poin 15,16,17 diganti dengan indikator keterampilan -Kolom penskoran di merge cell -Rubrik diperbaiki dan dibuat sesuai konteksnya
3	Lembar angket tanggapan guru, observer dan siswa	Kalimat pada setiap item menggunakan kalimat yang baku

keterampilan laboratorium siswa diperoleh angka reliabilitas sebesar 0,833. Lembar observasi keterampilan laboratorium siswa dikatakan reliabel karena melebihi 0,70.

Uji coba selanjutnya dilakukan uji coba skala besar dengan jumlah subjek uji coba sebanyak 26 siswa. Subjek uji coba skala besar berasal dari kelas X F 2 SMK Avicenna Lasem. Instrumen yang di uji cobakan pada uji coba skala besar sama dengan instrumen pada uji coba skala kecil, yaitu lembar observasi keterampilan laboratorium siswa dan angket tanggapan guru, observer dan siswa dan lembar wawancara. Proses uji coba skala besar dilakukan pada jam aktif pembelajaran. Hasil perhitungan analisis data untuk penilaian keterampilan laboratorium siswa diperoleh angka reliabilitas sebesar 0,887. Lembar observasi keterampilan laboratorium siswa dikatakan reliabel, karena lebih dari 0,70.

Tahap terakhir yang dilakukan adalah tahap implementasi atau penerapan. Tahap implementasi dilakukan pada 29 siswa kelas X F 1 SMK Avicenna Lasem. Instrumen yang diimplementasikan sama dengan instrumen yang diuji cobakan, yaitu instrumen yang telah diperbaiki selama proses uji coba instrumen yang diimplementasikan antara lain lembar observasi keterampilan laboratorium siswa, angket tanggapan siswa, dan angket tanggapan guru atau observer. Hasil analisis data diperoleh angka reliabilitas lembar observasi penilaian

keterampilan laboratorium siswa sebesar 0,903. Lembar observasi keterampilan laboratorium siswa dikatakan reliabel, karena lebih dari 0,70.

Perbaikan instrumen dilakukan selama proses validasi untuk memperoleh instrumen yang dapat digunakan pada penelitian. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan setelah uji coba skala kecil, menjadi dasar untuk instrumen yang akan diuji kembali dengan skala besar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui reliabilitasnya. Data reliabilitas pada uji coba skala besar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. memperlihatkan skor rata-rata yang diperoleh masing-masing instrumen mencapai kategori sangat baik, sehingga instrumen *performance assessment* dan instrumen pendukungnya dinyatakan reliabel karena harga reliabilitas lebih dari 0,70. Instrumen penilaian yang valid dan reliabel bisa dimanfaatkan untuk membantu proses penilaian dan mendorong motivasi siswa agar lebih bersemangat meningkatkan kompetensi keahlian mereka dalam praktikum (Ardli et al., 2012: 162). Angket tanggapan guru, observer dan siswa juga diperlukan dalam penelitian pengembangan ini untuk mengetahui kriteria dari instrumen penilaian yang dikembangkan (Puspitasari, 2014: 1254). Hasil perhitungan angket tanggapan guru, observer dan siswa terhadap instrumen *performance assessment*

Tabel 3. Rincian Hasil Reliabilitas Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Laboratorium Siswa

No	Tahap Pengembangan	Reliabilitas	Keterangan
1	Uji Coba Skala Kecil	0,833	Reliabel
2	Uji Coba Skala Besar	0,877	Reliabel
3	Tahap Implementasi	0,903	Reliabel

Tabel 4. Data Hasil Angket Tanggapan Instrumen *Performance Assessment* yang dikembangkan

No	Instrumen	Reliabilitas		Keterangan
		Angket Siswa	Angket Guru dan Observer	
1	Uji Coba Skala Kecil	0,758	0,803	Reliabel
2	Uji Coba Skala Besar	0,807	0,828	Reliabel
3	Implementasi	0,815	0,835	Reliabel

yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 4.

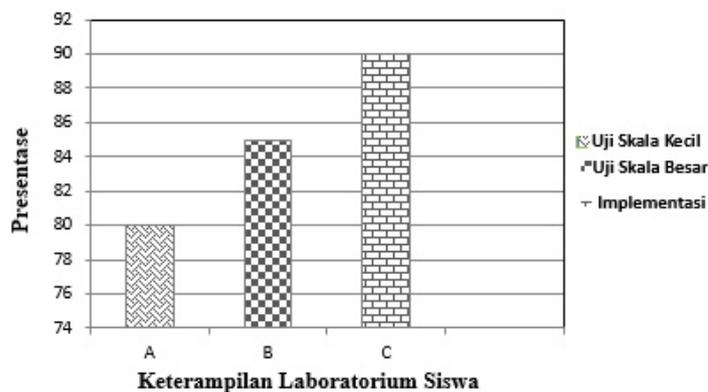
Pengujian terhadap keefektifan juga harus dilakukan selain pengujian terhadap kelayakan, validitas, dan reliabilitas instrumen. Pengujian keefektifan dilakukan untuk mengukur keterampilan laboratorium siswa saat praktikum. Keefektifan dari instrumen *performance assessment* yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2 menjelaskan bahwa pada uji skala kecil 80% siswa yaitu 8 dari 10 siswa memiliki keterampilan laboratorium minimal tinggi. Uji skala besarnya menunjukkan 84,61% yaitu 22 dari 26 siswa memiliki keterampilan laboratorium minimal tinggi. Tahap implementasi menunjukkan 89,65% yaitu 26 dari 29 siswa memiliki keterampilan laboratorium minimal tinggi.

Kepraktisan instrumen diperoleh melalui penyebaran lembar angket terhadap guru, observer dan siswa pada tahap ujicoba sampai dengan implementasi. Hasil analisis tanggapan siswa terhadap instrumen *performance assessment* menunjukkan bahwa siswa pada umumnya memberikan respon positif terhadap instrumen yang dikembangkan. Tanggapan siswa terhadap instrumen selama ujicoba sampai tahap implementasi memenuhi kriteria praktis. Siswa tertarik dan setuju dengan melaksanakan praktikum farmakognosi dengan menggunakan

instrumen *performance assessment*. Hasil tanggapan guru dan observer terhadap instrumen *performance assessment* yang dikembangkan menunjukkan bahwa pengguna telah memberikan penilaian dengan kategori praktis sampai sangat praktis dengan rentang skor 42-53. Hasil angket didapatkan hasil bahwa instrumen yang dikembangkan secara umum telah memiliki tingkat kualifikasi praktis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Haksani (2013) perangkat yang dikembangkan mendapatkan respon positif oleh pengguna melalui angket respon yang dibagikan sehingga perangkat yang dikembangkan dinyatakan praktis.

Kegiatan penilaian dalam praktikum dapat membantu pendidik untuk mengetahui keterampilan dari siswa. Penilaian autentik dimaksudkan untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa yang autentik (senyatanya). Penilaian autentik dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan menggunakan *performance assessment*. Pelaksanaan penilaian menggunakan *performance assessment* dilaksanakan pada situasi yang autentik yaitu saat praktikum di laboratorium farmasi untuk mengukur keterampilan laboratorium siswa. Penilaian *performance assessment* diarahkan pada saat proses praktikum yaitu saat mengamati, menganalisis, dan menafsirkan data yang telah terkumpul



Gambar 2 Presentase Hasil Penilaian Keterampilan Laboratorium Siswa pada Tahap

ketika proses praktikum berlangsung, bukan semata-mata pada hasil pembelajaran. Materi yang didapatkan siswa selama mengikuti pembelajaran materi farmakognosi dapat dimanfaatkan dalam kehidupan bermasyarakat.

Hasil pengembangan ini mengalami beberapa kendala diantaranya instrumen yang dikembangkan hanya memuat instrumen performance assessment dan materi farmakognosi. Kendala lain menambah tugas guru ketika praktikum berlangsung. Guru harus menjelaskan materi sekaligus mengamati siswa jumlahnya sangat banyak untuk menilai keterampilan laboratorium siswa. Kendala tersebut dapat diatasi dengan cara dilakukan teknik penilaian pendamping praktikum atau praktikum dilakukan dalam team teaching. Penilaian diri sendiri oleh siswa (self assessment) atau teman sejawat (peer assessment) juga bisa digunakan untuk mengatasi problema tersebut. Instrumen performance assessment ini juga masih dapat dikembangkan sesuai dengan kreatifitas dan kebutuhannya, sehingga guru dapat merekam kemampuan siswa dengan mudah untuk tercapainya tujuan pendidikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan instrumen performance assessment proses praktikum farmasi yang dikembangkan layak untuk diterapkan dengan hasil validasi sebesar 62,5 dengan kategori sangat baik untuk lembar observasi penilaian keterampilan laboratorium siswa dan keseluruhan berada pada kategori sangat baik. Instrumen performance assessment yang dikembangkan reliabel. Reliabilitasnya mencapai lebih dari 0,70 untuk semua komponen instrumen performance assessment yang dikembangkan. Instrumen performance assessment pada proses praktikum farmasi yang dikembangkan efektif dalam mengukur keterampilan laboratorium siswa karena lebih dari 75% yaitu 26 dari 29 siswa memiliki keterampilan laboratorium tinggi dan sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Adiguzel, T. 2011. Use of Audio Modification in Science Vocabulary Assessment. *Eurasia Journal of Mathematics, Science, Technology Education*, 7(4): 215-225).

Amalia, N.F. 2014. Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(2): 1380-1389.

Ardli, I., Gafar, A., & Mudjalipah, S. 2012. Perangkat Penilaian Kinerja Untuk

Pembelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan. *Jurnal INVOTEC*, 8(2): 147-166.

Atac, B. 2012. Foreign Language Teachers Attitude toward Authentic Assessment in Language Teaching. *The Journal of Language and Linguistic Studies*, 8(2): 7-19.

Haksani. 2013. Pengembangan Perangkat Assessment Berbasis Keterampilan Generik Sains pada Mata Kuliah Praktikum Kimia Dasar Lanjut. *Jurnal Chemica*, 14 (1): 27-37.

Izza, L.N. 2014. Analisis Instrumen Performance Assessment dengan Metode Generalizability Coefficient Pada Keterampilan Dasar Laboratorium. *Jurnal Chemistry in Education*, 3(1): 30-36.

Oktriawan, T. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja Pada Praktikum Pengaruh Luas Permukaan Terhadap Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 4(2): 593-604.

Puspitasari, N., Widiarti, N., & Haryani, S. 2014. Pengembangan Rubrik Performance Assessment Pada Praktikum Hidrolisis Garam. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Sudrajat, A. 2011. Pengembangan Rubrik Asesmen Kinerja untuk Mengukur Kompetensi Mahasiswa Melakukan Praktikum Kimia Analisis Volumetri. *Jurnal Chemica*, 2(1): 1-8.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susila, I K. 2012. Pengembangan Instrumen Penilaian Unjuk kerja (Performance Assessment) Laboratorium pada Mata Pelajaran Fisika sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SMA Kelas X di kabupaten Gianyar. *Tesis*. Denpasar: Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.