

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM  
PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT  
DAN NON-ELEKTROLIT**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**BESTA ROSITA SAHARA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

## **ABSTRAK**

### **PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

Oleh

**BESTA ROSITA SAHARA**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit, mendeskripsikan karakteristiknya dari aspek keterbacaan, konstruksi dan keterpakaian produk, mendeskripsikan tanggapan guru kimia terhadap instrumen yang dikembangkan, serta mendeskripsikan faktor-faktor pendukung dan kendala dalam penyusunan instrumen yang dikembangkan . Desain penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*. Hasil validasi ahli terhadap instrumen asesmen kinerja yang dikembangkan menunjukkan aspek keterbacaan berkriteria sangat tinggi (91,11%), aspek konstruksi berkriteria sangat tinggi (84%), dan aspek keterpakaian produk berkriteria sangat tinggi (100 %). Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu instrumen asesmen kinerja praktikum yang dikembangkan memiliki kriteria sangat baik.

Kata kunci: instrumen asesmen kinerja praktikum, larutan elektrolit, pengembangan

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM  
PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT  
DAN NON ELEKTROLIT**

**Oleh**

**BESTA ROSITA SAHARA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Kimia  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN  
KINERJA PRAKTIKUM PADA MATERI  
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON  
ELEKTROLIT**

Nama Mahasiswa : **Besta Rosita Sahara**

No. Pokok Mahasiswa : **1213023011**

Program Studi : **Pendidikan Kimia**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**1. Komisi Pembimbing**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nina Kadaritna".

**Dr. Nina Kadaritna, M.Si.**  
NIP 19600407 198503 2 003

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lisa Tania".

**Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.**  
NIP 19860728 200812 2 001

**2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**

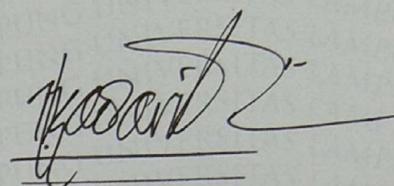
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Caswita".

**Dr. Caswita, M.Si.**  
NIP 19671004 199303 1 004

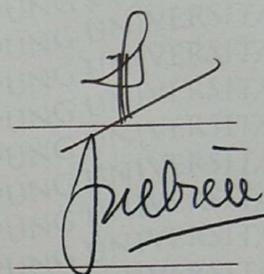
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Dra. Nina Kadaritna, M.Si.**

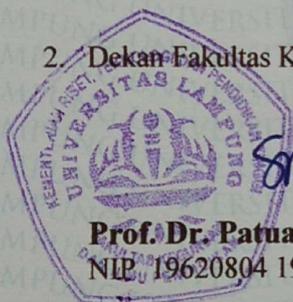


Sekretaris : **Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dr. Noor Fadiawati, M.Si.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.**   
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **27 Juni 2019**

## PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Besta Rosita Sahara  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213023011  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan Saya di atas, maka Saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, Juni 2019  
Yang menyatakan



Besta Rosita Sahara  
NPM 1213023011

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Braja Kencana Kabupaten Lampung Timur pada 20 Mei 1994, sebagai putri keempat dari lima bersaudara buah hati Bapak Suhadi dan Ibu Rosmi. Pendidikan formal diawali di TK Pertiwi Braja Kencana lulus tahun 2000, kemudian melanjutkan studi pendidikan ke SD Negeri Braja Kencana lulus tahun 2006, SMP Negeri 2 Metro lulus tahun 2009 dan SMA Negeri 3 Metro lulus tahun 2012.

Tahun 2012 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) tertulis. Selama menjadi mahasiswa pernah terdaftar dalam organisasi internal kampus yaitu sebagai anggota Divisi Kerohanian, Himpunan Mahasiswa Pendidikan Eksakta (Himasakta) FKIP Unila dan UKM Forum Pembinaan dan Pengkajian Islam (FPPI). Pada tahun 2015 melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Limau yang terintegrasi dengan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Kuripan, Kecamatan Limau, Kabupaten Tanggamus.

## **PERSEMBAHAN**

**IBU dan ABAH TERSAYANG**

Yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang tiada hentinya kepada saya, yang selalu memanjatkan doa-doa indahny demi kesuksesan saya, yang selalu memberikan nasihat-nasihat yang bermanfaat untuk kebaikan saya.

## MOTTO

*“Berbahagialah orang yang dapat menjadi tuan bagi dirinya,  
menjadi pemandu untuk nafsunya,  
menjadi kapten untuk bahtera  
hidupnya”*

*(Sayyidina Ali bin Abi Tholib)*

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*

*(Al-Insyirah ayat 6)*

## SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja Praktikum pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa, kemampuan dan pengetahuan penulis terbatas, maka adanya bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Ibu Dr. Ratu Betta R, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
4. Ibu Dra. Nina Kadaritna, M.Si., selaku Pembimbing I atas kesediaan, kesabaran dan keikhlasannya memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Lisa Tania, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing II atas kesediaan, kesabaran, dan keikhlasannya memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan selama proses penyusunan skripsi ini.

6. Ibu Dr. Noor Fadiawati, M.Si., selaku Pembimbing Akademik dan Pembahas yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyusunan skripsi ini agar menjadi lebih baik lagi.
7. Bapak M. Mahfudz Fauzi S.Pd., M.Sc., sebagai validator dan seluruh dosen serta segenap civitas akademik Jurusan Pendidikan MIPA khususnya di Program Studi Pendidikan Kimia.
8. Bapak/Ibu kepala sekolah dan guru-guru kimia SMAN 3, SMAN 16, SMAN 17, SMA Muhammadiyah 2 di Bandarlampung dan SMAN 1 Bukit Kemuning yang telah mengizinkan dan memberikan kritik dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2012, terkhusus tim skripsi yaitu Apriyani Nurtika, Ekayana Putriani dan Fajar Ar-Rasyid, serta teman-teman dekat atas kebersamaan, tawa dan semangatnya selama ini.
10. Saudari-saudariku terkasih dan tersayang (Mb Amoy, Zahirah, Safa, Paung, Ve, Aisya, Anisa, Erlin, Ida, Dewi, Day, Nur, Nia, Linda, Khusni) yang selalu memberi doa dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, Juni 2019  
Penulis

**Besta Rosita Sahara**

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Pengertian Asesmen.....	7
B. Target dan Teknik Asesmen .....	8
C. Prinsip Asesmen.....	9
D. Pengertian Asesmen Kinerja.....	11
E. Karakteristik Asesmen Kinerja .....	12
F. Manfaat Asesmen Kinerja.....	13
G. Langkah-langkah Pembuatan Asesmen Kinerja .....	13
H. Penelitian yang Relevan.....	14
III. METODE PENELITIAN .....	17
A. Metode Penelitian .....	17

B. Subyek dan Lokasi Penelitian .....	18
C. Sumber Data Penelitian.....	19
D. Instrumen Penelitian .....	19
E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	22
F. Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Analisis Data.....	29
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	33
A. Hasil Penelitian dan Pengumpulan data.....	33
1. Hasil studi literatur.....	33
2. Hasil studi lapangan.....	33
B. Perancangan dan Pengembangan Produk Awal Instrumen Asesmen Kinerja.....	36
1. Hasil perencanaan .....	36
2. Hasil pengembangan produk awal .....	38
3. Validasi ahli .....	41
C. Hasil Uji Coba Lapangan Awal .....	44
1. Hasil uji keterlaksanaan asesmen kinerja praktikum .....	44
2. Hasil tanggapan guru terhadap produk .....	45
D. Karakteristik Instrumen Asesmen Kinerja .....	47
E. Faktor Pendukung dan Penghambat .....	48
V. SIMPULAN DAN SARAN .....	49
A. Simpulan .....	49
B. Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	53
1. Analisis SKL-KI-KD .....	54
2. Hasil kuesioner Analisis Kebutuhan untuk Guru.....	64
3. Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan untuk Siswa .....	67
4. Deskripsi Hasil Angket Analisis Kebutuhan pada Guru dan Siswa .....	69

5. Hasil Validasi Aspek Keterbacaan.....	74
6. Hasil Validasi Aspek Konstruksi .....	76
7. Hasil Validasi Aspek Keterpakaian Produk.....	77
8. Hasil Tabulasi Tanggapan Validator .....	78
9. Hasil Kuesioner Tanggapan Guru Aspek Keterbacaan .....	82
10. Hasil Kuesioner Tanggapan Guru Aspek Konstruksi.....	84
11. Hasil Kuesioner Tanggapan Guru Keterpakaian Produk .....	85
12. Hasil Tabulasi Tanggapan Guru .....	86

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Penskoran pada angket untuk pertanyaan positif .....	31
2. Tafsiran persentase kuesioner .....	32
3. Hasil validasi ahli .....	41
4. Hasil uji coba terbatas .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan ...	18
2. Alur penelitian pengembangan asesmen kinerja praktikum .....	28
3. Grafik presentase tanggapan guru .....	34
4. Grafik presentase tanggapan siswa .....	35
5. Cover depan sebelum revisi .....	38
6. Cover depan setelah revisi .....	39
7. Kata pengantar sebelum revisi .....	39
8. Kata pengantar setelah revisi.....	40
9. Kalimat pada cara kerja No.5 dan 6 sebelum revisi.....	42
10. Kalimat pada cara kerja No.5 dan 6 setelah revisi .....	42

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Permendikbud nomor 104 tahun 2014 menyatakan bahwa penilaian hasil belajar oleh guru dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar siswa secara berkesinambungan. Penilaian hasil belajar oleh guru memiliki peran antara lain yaitu untuk membantu siswa mengetahui capaian pembelajaran (*learning outcomes*), serta guru dan siswa dapat memperoleh informasi tentang kelemahan dan kekuatan pembelajaran dan belajar (Anonim, 2014a). Pembelajaran dikatakan efektif, efisien dan produktif apabila disertai dengan asesmen yang baik (Stiggins dalam Sudrajat dkk., 2011).

Asesmen memegang peran yang sangat penting, karena asesmen diharapkan dapat memberikan umpan balik mengenai materi yang telah dipelajari siswa, efektifitas dari proses pembelajaran dan hasil belajar siswa (Kusaeri dan Suprananto, 2012). Ruang lingkup asesmen mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara berimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relative siswa terhadap standar yang telah ditetapkan (Anonim, 2013a). Asesmen atau penilaian merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai apa saja yang telah dipelajari oleh siswa dan bagaimana tingkat keberhasilan siswa mempelajarinya (Abidin, 2014).

Asesmen yang dilakukan terhadap siswa dapat digunakan sebagai bukti yang patut dipertimbangkan dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran, karena bukan hanya menilai siswa, asesmen juga digunakan dalam menilai sistem pengajarannya (Hamalik, 2001). Penilaian hasil belajar pada kompetensi keterampilan dapat menggunakan asesmen kinerja (Anonim, 2014a). Asesmen kinerja dianggap sebagai salah satu bentuk penilaian yang melihat kompetensi siswa tidak hanya dari segi kognitif saja, akan tetapi juga dilihat dari sudut pandang psikomotorik siswa (Ardli dkk., 2012). Asesmen kinerja penting dilakukan, karena dapat memotivasi siswa untuk mendemonstrasikan suatu proses yang dapat diobservasi secara langsung (Wulan, 2013). Oleh karena itu, asesmen kinerja sangat cocok untuk menilai pencapaian kompetensi yang menuntut siswa untuk melakukan tugas tertentu seperti praktikum.

Pada pelaksanaannya, asesmen kinerja dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian atau instrumen asesmen kinerja. Instrumen penilaian adalah alat yang digunakan untuk menilai siswa dalam mencapai pembelajaran (Anonim, 2014a). Instrumen asesmen kinerja yang digunakan dalam mengukur kemampuan siswa pada suatu indikator harus dilengkapi dengan rubrik (Susila, 2012). Rubrik tersebut berfungsi sebagai standar penilaian untuk mengidentifikasi secara jelas kinerja siswa dalam bentuk panduan skor untuk kriteria yang diharapkan (Wulan, 2013). Dengan mengacu pada rubrik inilah, kinerja siswa dalam kegiatan praktikum dapat dinilai oleh guru.

Salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan kegiatan praktikum adalah mata pelajaran kimia. Kegiatan praktikum dalam pembelajaran kimia sangat

penting (Abrahams dkk., 2013). Hal ini dikarenakan dengan kegiatan praktikum dapat membantu siswa dalam membangun konsep kimia. Oleh karena itu, setiap kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan praktikum diperlukan suatu asesmen kinerja untuk menilai hal tersebut. Salah satu contoh kompetensi dasar pembelajaran kimia yaitu Kompetensi Dasar (KD) 4.8 merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan non elektrolit (Anonim, 2014b). Untuk mencapai KD tersebut, siswa dilatih merancang dan melakukan percobaan larutan elektrolit dan non elektrolit, kemudian dilakukan penilaian terhadap kinerja praktikum siswa.

Faktanya penggunaan asesmen kinerja di sekolah masih sangat terbatas (Wulan, 2007). Fakta tersebut bersesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Karviyani (2015) tentang pengembangan asesmen kinerja praktikum pada materi asam basa, dari hasil penelitian dijelaskan bahwa sebagian guru tidak melakukan penilaian kinerja praktikum dan terdapat beberapa guru yang sudah melakukan penilaian praktikum namun tidak membuat rubrik penilaiannya. Guru merasa kesulitan dalam membuat instrumen asesmen kinerja beserta dengan rubrik dan indikatornya, hal ini karena guru tidak memahami tentang instrumen asesmen kinerja serta guru tidak pernah membuat instrumen asesmen kinerja (Oktriawan, 2015). Selain itu prosedur asesmen kinerja yang ditawarkan oleh para ahli asesmen terlalu rumit yakni komponen-komponen kinerja yang dinilai terlalu banyak dan tidak sesuai untuk menilai kinerja siswa dalam jumlah besar serta pedoman penskoran yang digunakan tidak jelas, sehingga sulit untuk dipahami dan sulit untuk dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran sehari-hari (Susila, 2012; Wulan, 2008).

Fakta tersebut juga didukung dari hasil studi lapangan yang dilakukan di SMAN 3 Bandarlampung, SMAN 16 Bandarlampung, SMAN 1 Bukit Kemuning Kabupaten Lampung Utara, dan SMA Muhammadiyah 2 Bandarlampung. Pengumpulan data ini dilakukan terhadap 4 responden yang merupakan guru mata pelajaran kimia dan 40 siswa kelas XI IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% guru kimia tersebut melakukan kegiatan praktikum pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, sebanyak 50% guru belum membuat instrumen asesmen kinerja praktikum. Beberapa guru sudah membuat instrumen asesmen kinerja namun belum dilengkapi dengan rubrik penilaian serta tidak disesuaikan dengan indikatornya. Selain itu kegiatan praktikum jarang dilakukan, karena keterbatasan alat dan bahan kimia yang tersedia di laboratorium serta ruang laboratorium berubah menjadi kelas pembelajaran. Semua siswa menyatakan bahwa asesmen kinerja pada saat praktikum penting untuk dilakukan dan semua guru menjawab bahwa perlu dilakukan pengembangan instrumen asesmen kinerja pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit yang mudah diaplikasikan.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dikembangkan instrumen asesmen kinerja yang sederhana dan efisien sehingga mudah digunakan oleh guru. Salah satu pengembangan instrumen asesmen kinerja praktikum yaitu “Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja Praktikum pada Materi Larutan Elektrolit dan Larutan Non Elektrolit.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik instrumen asesmen kinerja dari aspek keterbacaan, konstruksi, dan keterpakaian produk yang dikembangkan pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit?
2. Bagaimana tanggapan guru kimia terhadap instrumen asesmen kinerja praktikum yang dikembangkan pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit?
3. Apa faktor pendukung dan kendala ketika menyusun instrumen asesmen kinerja praktikum pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan karakteristik instrumen asesmen kinerja dari aspek keterbacaan, konstruksi, dan keterpakaian produk yang dikembangkan pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit;
2. Mendeskripsikan tanggapan guru kimia terhadap instrumen asesmen kinerja yang dikembangkan pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit.
3. Mendeskripsikan faktor-faktor pendukung dan kendala dalam penyusunan instrumen asesmen kinerja praktikum pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam pengembangan asesmen kinerja ini adalah sebagai berikut:

### 1. Guru

Pengembangan instrumen asesmen kinerja bagi guru terutama guru kimia dapat digunakan untuk menilai keterampilan psikomotorik siswa.

### 2. Siswa

Mengetahui aspek-aspek penting yang dinilai pada saat kegiatan praktikum, sehingga siswa menjadi lebih memaksimalkan keterampilan psikomotoriknya pada saat melakukan kegiatan praktikum.

### 3. Sekolah

Instrumen asesmen kinerja dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi sekolah dalam pengembangan instrumen asesmen kinerja yang lebih baik untuk diterapkan dalam sistem penilaian siswa.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam pengembangan instrumen asesmen kinerja diantaranya sebagai berikut ini:

1. Pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2011).
2. Instrumen asesmen kinerja adalah suatu alat yang dirancang untuk mengukur dan menilai keterampilan dalam proses pencapaian pembelajaran siswa (Anonim, 2014a).
3. Asesmen kinerja yang dikembangkan adalah asesmen kinerja praktikum pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Pengertian Asesmen**

Asesmen adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan seberapa jauh seorang siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, baik aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan (Kusaeri dan Suprananto, 2012).

Asesmen sebagai penilaian proses, kemajuan dan hasil belajar siswa (Stiggins, 1994). Asesmen adalah masalah penting bagi guru kimia (Phelps dkk., 1997).

Uno dan Koni (2012) mengatakan bahwa secara umum asesmen dapat diartikan sebagai proses untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa, baik yang menyangkut kurikulum, program pembelajaran, iklim sekolah maupun kebijakan sekolah. Pengertian asesmen yang dikemukakan oleh (Hamalik, 2001) didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengukur prestasi belajar siswa sebagai hasil dari suatu program instruksional. Berdasarkan berbagai definisi di atas mengenai asesmen, dapat disimpulkan bahwa asesmen adalah suatu proses yang ditempuh untuk mendapatkan informasi mengenai pencapaian tujuan pembelajaran meliputi ranah pengetahuan, keterampilan dan sikap yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

## B. Target dan Teknik Asesmen

Penggunaan jenis asesmen yang tepat akan sangat menentukan keberhasilan dalam mengumpulkan informasi yang berkenaan dengan proses pembelajaran. Pemilihan metode asesmen harus didasarkan pada target hasil belajar yang ingin dicapai siswa. Stiggins (1994) mengemukakan lima kategori target penilaian hasil belajar yang layak dijadikan dasar dalam menentukan jenis asesmen yang akan digunakan oleh guru. Kelima target penilaian hasil belajar antara lain:

1. *knowledge outcomes*, merupakan penguasaan siswa terhadap pengetahuan suatu mata pelajaran.
2. *reasoning outcomes*, yang menunjukkan kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuannya dalam melakukan nalar (*reason*) dan memecahkan suatu masalah.
3. *skill outcomes*, kemampuan untuk menunjukkan prestasi tertentu yang berhubungan dengan keterampilan yang didasarkan pada penguasaan pengetahuan.
4. *product outcomes*, kemampuan untuk membuat suatu produk tertentu yang didasarkan pada penguasaan pengetahuan.
5. *affective outcomes*, pencapaian sikap tertentu sebagai akibat mempelajari dan mengaplikasikan pengetahuan.

Untuk lima kategori hasil belajar di atas, Stiggins (1994) menawarkan empat jenis teknik asesmen dasar. Keempat teknik tersebut adalah:

1. *selected response assessment*, termasuk ke dalamnya pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan atau mencocokkan, dan isian singkat.
2. *essay assessment*, dalam asesmen ini siswa diberikan beberapa persoalan kompleks yang menuntut jawaban tertulis berupa paparan dari solusi terhadap persoalan tersebut.
3. *performance assessment*, merupakan pengukuran langsung terhadap prestasi yang ditunjukkan siswa dalam proses pembelajaran. Asesmen ini terutama didasarkan pada kegiatan observasi dan evaluasi terhadap proses dimana suatu keterampilan, sikap, dan produk ditunjukkan oleh siswa.
4. *personal communication assessment*, termasuk kedalamnya adalah pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru selama pembelajaran, wawancara, perbincangan, percakapan, dan diskusi yang menuntut

munculnya keterampilan siswa dalam mengemukakan jawaban maupun gagasan.

Berdasarkan target dan teknik asesmen yang telah dijelaskan, terdapat kesesuaian antara keterampilan dan produk dengan kinerja. Cara penilaian kinerja ini dianggap lebih otentik daripada tes tertulis karena apa yang dinilai lebih mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya. Selanjutnya dikemukakan bahwa diantara kelima target tersebut, asesmen kinerja siswa sangat efektif untuk menilai pencapaian target dari keterampilan (*skill*) dan hasil karya cipta (*product*) (Stiggins, 1994).

Untuk dapat melakukan asesmen terhadap keterampilan (*skill*) dan hasil karya cipta (*product*) siswa diperlukan alat ukur terhadap kinerja siswa yang disebut dengan asesmen kinerja. Asesmen menyediakan cara mengukur kemampuan yang tidak dapat diukur dengan tes tertulis (Jacobs dan Chase, 1992). Sebagai alat penunjang dalam melaksanakan asesmen digunakan lembar observasi atau sebuah format pengamatan kinerja. Dalam lembar pengamatan tertera aspek-aspek yang diamati sesuai dengan target pembelajarannya. Berdasarkan deskriptor yang nampak selama proses pengamatan, ditentukanlah skor kinerja siswa yang berpedoman pada kriteria asesmen yang telah ditetapkan sebelumnya.

### **C. Prinsip Asesmen**

Pada pelaksanaan penilaian kelas harus dipahami bahwa penilaian merupakan suatu proses yang dilakukan melalui langkah-langkah perencanaan, penyusunan alat penilaian, pengumpulan informasi melalui sejumlah bukti untuk menunjukkan

pencapaian hasil belajar siswa (Uno dan Koni, 2012)

Menurut Anonim (2013a) menjelaskan mengenai prinsip-prinsip mengenai asesmen yaitu sebagai berikut:

1. objektif, berarti penilaian berbasis pada standar dan tidak dipengaruhi faktor subjektivitas penilai;
2. terpadu, berarti penilaian oleh guru dilakukan secara terencana, menyatu dengan kegiatan pembelajaran, dan berkesinambungan;
3. ekonomis, berarti penilaian yang efisien dan efektif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporannya;
4. transparan, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diakses oleh semua pihak;
5. akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak internal sekolah maupun eksternal untuk aspek teknik, prosedur, hasilnya;
6. edukatif, berarti mendidik dan memotivasi siswa dan guru.

Maka dapat diketahui bahwasanya dalam penyusunan asesmen ada beberapa prinsip yang harus diterapkan yaitu seperti tersebut di atas dan sistem asesmen yang dipergunakan hendaknya jelas bagi siswa dan bagi pengajar sendiri, serta asesmen ini dapat dipertanggungjawabkan.

Prinsip-prinsip asesmen menurut Stiggins (1994), prinsip-prinsip dalam melakukan asesmen adalah sebagai berikut.

1. berpikir jernih dan komunikasi yang efektif, berarti penilaian memerlukan pemikiran yang jelas dan bersih, serta komunikasi yang efektif, tidak hanya mengandalkan sejumlah prestasi;
2. guru sebagai pemegang otoritas, berarti guru secara langsung melakukan penilaian untuk mengukur apa yang telah dipelajari siswa dan apa yang dirasakan siswa.;
3. siswa sebagai pemegang kunci, berarti siswa menggunakan hasil penilaian guru mereka untuk menyusun harapan-harapan diri mereka;
4. target yang jelas dan tepat, berarti kualitas penilaian bergantung pada hal yang pertama dan utama, yakni kejelasan dan ketepatan definisi dari tujuan pencapaian yang akan dinilai;
5. penilaian bermutu tinggi, berarti penilaian yang bermutu tinggi adalah hal yang mutlak di dalam setiap konteks penilaian;
6. memperhatikan dampak hubungan antarpribadi, berarti penilaian adalah

- suatu aktivitas antarpribadi yang sangat kompleks yang hampir selalu disertai oleh pribadi yang terdahulu dan konsekuensi–konsekuensi pribadi;
7. penilaian sebagai instruksi, berarti potensi terbesar dari penilaian adalah kemampuannya untuk membuat siswa terlibat penuh di dalam proses penilaian.

#### **D. Pengertian Asesmen Kinerja**

Menurut Stiggins (1994), asesmen kinerja adalah suatu bentuk tes dimana siswa diminta untuk melakukan aktivitas khusus di bawah pengawasan guru yang akan membuat keputusan tentang kualitas hasil belajar yang ditunjukkannya. Senada dengan pendapat di atas, Airasian (1994) berpendapat bahwa asesmen yang mampu membuat siswa memberikan suatu hasil yang mempertunjukkan segala pengetahuan dan keterampilan disebut asesmen kinerja.

Asesmen kinerja merupakan penilaian yang mengharuskan siswa untuk mempertunjukkan kinerja (Zainul, 2001). Asesmen kinerja secara sederhana dapat dinyatakan sebagai asesmen terhadap kemampuan dan sikap siswa yang ditunjukkan melalui suatu perbuatan (Wulan, 2007). Asesmen kinerja merupakan suatu penilaian yang meminta siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan ke dalam berbagai macam konteks sesuai dengan kriteria yang diinginkan (Majid, 2007).

Asesmen kinerja adalah bentuk pengujian yang menuntut siswa untuk melakukan tugas dari pada memilih jawaban (Wren, 2009). Asesmen kinerja merupakan proses pengumpulan informasi melalui pengamatan yang sistematis untuk menentukan kebijakan terhadap individu (Sudaryono, 2012). Berdasarkan berbagai definisi mengenai asesmen kinerja, dapat disimpulkan bahwa asesmen

kinerja merupakan suatu proses penilaian informasi yang dilakukan oleh guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh siswa dengan cara mengamati secara langsung kegiatan siswa dalam melakukan sesuatu yang dapat diamati guru.

### **E. Karakteristik Asesmen Kinerja**

Menurut Stiggins (1994), salah satu karakteristik penilaian kinerja adalah dapat digunakan untuk melihat kemampuan siswa selama proses pembelajaran tanpa menunggu sampai proses berakhir. Ada beberapa kriteria yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan asesmen kinerja atau penilaian kinerja menurut Popham dalam Abidin (2014) yaitu sebagai berikut.

1. generalisasi, berarti hasil penilaian kinerja yang dilakukan harus dapat digeneralisasikan dengan suatu penilaian yang lain.
2. otentik, berarti penilaian kinerja yang dilakukan harus mencerminkan konteks kehidupan nyata.
3. banyak fokus, berarti penilaian kinerja yang dilakukan dapat mengukur berbagai hasil belajar.
4. dapat diterapkan dalam pembelajaran.
5. adil, berarti penilaian kinerja tersebut dapat memberikan penilaian sesuai dengan kemampuan siswa.
6. kepraktisan, berarti penilaian kinerja tersebut dapat digunakan karena ekonomis, praktis dan efisien.
7. berbasis skor, berarti penilaian kinerja tersebut harus menggunakan skor dan prosedur penskoran yang jelas.

Menurut Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 bahwa dalam penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik perlu mempertimbangkan hal-hal berikut.

1. langkah-langkah kinerja yang perlu dilakukan siswa untuk menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi.
2. kelengkapan dan ketepatan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
3. kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
4. kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak, sehingga dapat diamati.

5. kemampuan yang akan dinilai selanjutnya diurutkan berdasarkan langkah-langkah pekerjaan yang akan diamati.

## **F. Manfaat Asesmen Kinerja**

Asesmen kinerja dapat digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam melakukan sesuatu yang berkaitan dengan penerapan terhadap ilmu yang telah mereka dapatkan dan juga menetapkan tingkat pencapaian kemampuan siswa (Sudaryono, 2012). Menurut Izza dkk (2013), guru dapat menggunakan asesmen kinerja untuk mendapatkan gambaran secara lengkap tentang apa yang siswa ketahui dan lakukan, maka guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga lebih menarik dan melibatkan siswa dalam proses penilaian dalam pembelajaran secara keseluruhan.

## **G. Langkah-langkah Pembuatan Asesmen Kinerja**

Menurut Majid (2007) langkah-langkah membuat asesmen kinerja adalah:

1. melakukan identifikasi terhadap langkah-langkah penting yang diperlukan atau yang akan mempengaruhi hasil akhir;
2. menuliskan perilaku kemampuan spesifik yang penting dan diperlukan untuk menyelesaikan dan menghasilkan output yang terbaik;
3. membuat kriteria-kriteria kemampuan yang akan diukur, jangan terlalu banyak sehingga semua kriteria-kriteria tersebut dapat diobservasi selama siswa melaksanakan tugas;
4. mengurutkan kriteria-kriteria kemampuan yang akan diukur berdasarkan urutan yang dapat diamati; dan
5. kalau ada periksa kembali dan bandingkan dengan kriteria-kriteria kemampuan yang dibuat sebelumnya oleh orang lain.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan asesmen kinerja harus memperhatikan langkah-langkah diantaranya yaitu melakukan

identifikasi, menuliskan perilaku, membuat kriteria, mengurutkan kriteria dan membandingkan kriteria kemampuan.

Menurut Wulan (2008), langkah langkah yang perlu ditempuh ketika menyusun asesmen kinerja yaitu:

1. menyiapkan kertas HVS kosong;
2. membuat beberapa garis horizontal sebanyak jumlah kelompok siswa;
3. setiap garis diberi identitas kelompok (bisa dalam bentuk angka romawi);
4. mengosongkan sedikit ruang pada daerah kanan atas kertas yang digunakan untuk menuliskan rubrik sederhana yang akan memandu penilaian;
5. skor penilaian pada rubrik dapat diubah untuk mempermudah guru;
6. menambahkan tanda plus dan minus pada setiap garis kelompok;
7. ruang tertentu juga perlu disediakan untuk menulis nilai kelompok dapat digunakan tanda buka kurung;
8. memfokuskan diri pada kinerja kelompok dengan berpatokan pada rubrik sederhana yang telah dibuat; dan
9. mencari para siswa dengan kinerja terbaik dan terendah dalam kelompok.

Anonim (2013b) menjelaskan pula bahwa instrumen penilaian harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. substansi yang merepresentasikan kompetensi yang dinilai;
2. konstruksi yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan bentuk instrumen yang digunakan; dan
3. penggunaan bahasa yang baik dan benar serta komunikatif sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.

## **H. Penelitian yang Relevan**

Penelitian mengenai asesmen kinerja dilakukan oleh Amelia dkk (2015) mengenai pengembangan instrumen asesmen kinerja pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit, hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek keterbacaan, aspek konstruksi, dan aspek pemakaian produk memiliki kategori sangat

tinggi. Penelitian yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Lestari dkk (2015) melakukan penelitian yang berjudul pengembangan instrumen asesmen kinerja pada praktikum pemisahan campuran, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa persentase tanggapan guru terhadap aspek keterpakaian produk, konstruksi, dan keterbacaan dari produk yang dikembangkan berturut-turut adalah 92,00%, 93,33%, dan 95,11%. Penelitian yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Novalia dkk (2015) melakukan penelitian mengenai pengembangan instrumen asesmen kinerja pada praktikum pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi hasil penelitian menunjukkan aspek keterbacaan, aspek konstruksi, dan aspek keterpakaian produk dalam kategori sangat tinggi. Penelitian yang dikembangkan menghasilkan produk yang sederhana dan mudah digunakan.

Oktriawan dkk (2015) melakukan penelitian mengenai pengembangan instrumen asesmen kinerja pada praktikum pengaruh luas permukaan bidang sentuh terhadap laju reaksi, hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek keterbacaan, aspek konstruksi, dan aspek keterpakaian produk ber kriteria sangat tinggi. Penelitian yang dikembangkan memiliki kriteria sangat baik.

Ningtyas dkk (2014) melakukan penelitian pengembangan instrumen penilaian kinerja untuk mengases keterampilan proses dalam praktikum senyawa polar dan non polar, hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil validasi dosen kimia dan guru kimia memperoleh persentase penilaian validitas konstruksi 80,6%, validitas isi 84,7%, dan validitas kebahasaan 86,1%. Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian kinerja siswa yang

dikembangkan layak digunakan sebagai instrumen penilaian kinerja dan memiliki kriteria sangat baik.

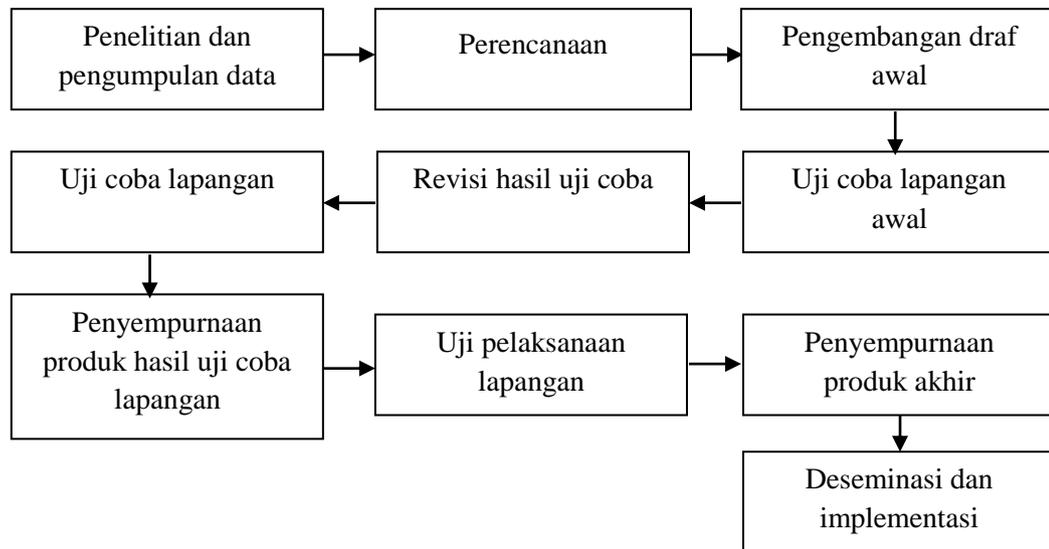
### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Sukmadinata (2011) menyatakan *Research and Development (R&D)* adalah suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan menurut Borg Gall dan Gall (Sukmadinata, 2011) dengan langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan adalah: (1) penelitian dan pengumpulan data; (2) perencanaan; (3) pengembangan draf awal; (4) uji coba lapangan awal; (5) revisi hasil uji coba; (6) uji coba lapangan; (7) penyempurnaan produk hasil uji lapangan; (8) uji pelaksanaan lapangan; (9) penyempurnaan produk akhir; (10) diseminasi dan implementasi.

Penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan hanya sampai tahap lima yaitu revisi hasil uji coba seperti pada Gambar 1. Kemudian produk yang dikembangkan divalidasi oleh dosen ahli. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan

keahlian peneliti dalam melakukan tahap selanjutnya. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg Gall dan Gall dalam Sukmadinata (2011) sebagai berikut :



Keterangan:

□ = aktivitas

→ = arah aktivitas selanjutnya

Gambar 1. Langkah-langkah desain *Research & Development (R&D)* (Borg Gall dan Gall dalam Sukmadinata (2011))

## B. Subyek dan Lokasi Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah instrumen asesmen kinerja praktikum pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Adapun lokasi penelitian pada tahap penelitian dan pengumpulan data adalah SMA Negeri 3 Bandar Lampung, SMA Negeri 16 Bandar Lampung, SMA Negeri 1 Bukit Kemuning Kabupaten Lampung Utara dan SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung. Lokasi penelitian pada uji coba lapangan adalah SMA Negeri 17 Bandar Lampung.

### **C. Sumber Data Penelitian**

Sumber data pada penelitian ini adalah guru kimia, siswa, dan dosen pendidikan kimia Universitas Lampung. Data pada tahap penelitian dan pengumpulan data yaitu skor jawaban terhadap angket yang melibatkan 4 guru kimia dan 40 siswa kelas XI IPA dari empat SMA yaitu SMA Negeri 3 Bandar Lampung, SMA Negeri 16 Bandar Lampung, SMA Negeri 1 Bukit Kemuning Lampung Utara dan SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung. Pada tahap validasi produk, data didapatkan dari hasil pengisian kuesioner aspek keterbacaan, konstruksi, dan keterpakaian produk yang diberikan kepada dosen Universitas Lampung. Pada tahap uji coba lapangan, data didapatkan dari hasil pengisian kuesioner terhadap 2 guru kimia dari SMA Negeri 17 Bandar Lampung terkait aspek keterbacaan, konstruksi dan keterpakaian produk.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas instrumen pada tahap penelitian dan pengumpulan data, instrumen pada tahap pengembangan dan instrumen uji coba lapangan. Adapun tahap-tahap pengembangan pada penelitian ini sebagai berikut:

#### **1. Tahap penelitian dan pengumpulan data**

Instrumen yang digunakan pada tahap penelitian dan pengumpulan data yaitu berupa angket untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan instrumen asesmen kinerja praktikum dengan responden guru dan siswa. Ada dua jenis angket

yaitu angket untuk responden guru dan angket untuk responden siswa. Angket yang diberikan kepada guru untuk mengetahui asesmen kinerja yang sudah diterapkan oleh guru, dan pelaksanaan yang sudah dilakukan terhadap asesmen kinerja di sekolah. Angket ini juga untuk mengetahui penyusunan asesmen kinerja yang diinginkan guru di SMA yang ada di Lampung.

## **2. Tahap pengembangan**

Pada tahap pengembangan dibuat instrumen untuk validasi ahli, yang meliputi aspek keterbacaan, konstruksi dan keterpakaian produk sebagai berikut:

### **a. instrumen validasi aspek keterbacaan**

Instrumen ini berbentuk angket validasi aspek keterbacaan yang disusun untuk mengetahui apakah bahasa yang digunakan pada instrumen asesmen kinerja telah sesuai dengan ketentuan KBBI, bahasa yang digunakan pada instrumen asesmen kinerja mudah dimengerti, bahasa yang digunakan pada instrumen asesmen kinerja tidak menimbulkan makna ganda, ukuran huruf pada *cover* instrumen asesmen kinerja sudah sesuai dan dapat terbaca dengan baik, warna background *cover* telah sesuai, warna teks pada *cover* instrumen asesmen kinerja sudah serasi dengan warna *backgroundnya*, kualitas gambar pada *cover* instrumen asesmen kinerja dapat terlihat jelas oleh pembaca, perpaduan warna antara tulisan dan gambar telah sesuai, tata letak gambar dan tulisan pada *cover* telah sesuai.

### **b. instrumen untuk validasi aspek konstruksi**

Instrumen ini berupa angket dan disusun untuk mengetahui konstruksi pengembangan instrumen asesmen kinerja yang dikembangkan meliputi tentang kesesuaian *task* dan rubrik instrumen asesmen kinerja praktikum, pentingnya

aspek yang dinilai dalam percobaan, kejelasan petunjuk penggunaan instrumen penilaian, mudah dipahami, serta mudah dan sederhananya pengolahan skor.

Hasil pengisian angket validasi kesesuaian isi ini akan berfungsi sebagai referensi dalam pengembangan dan revisi instrumen asesmen kinerja yang dikembangkan pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit.

### **c. instrumen untuk validasi aspek keterpakaian produk**

Instrumen ini berupa angket yang disusun untuk mengetahui tentang memungkinkan atau tidaknya digunakan oleh guru dalam menilai kinerja praktikum. Hasil pengisian angket validasi keterpakaian produk asesmen ini berfungsi sebagai referensi dalam pengembangan dan revisi instrumen asesmen pada materi larutan elektrolit dan larutan non elektrolit.

### **3. Tahap uji keterlaksanaan**

Instrumen uji keterlaksanaan ini berupa lembar observasi yang berisi beberapa pernyataan mengenai keterlaksanaan praktikum dan instrumen asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit yang dikembangkan. Instrumen ini akan digunakan untuk uji keterlaksanaan produk terhadap siswa di sekolah untuk mengetahui kekurangan dari instrumen asesmen kinerja yang dikembangkan.

### **4. Tahap uji coba terbatas**

Instrumen yang digunakan pada tahap uji coba terbatas yaitu berupa angket yang disusun untuk mengetahui tanggapan guru kimia mengenai aspek keterbacaan, konstruksi, dan keterpakaian produk dari instrumen asesmen kinerja praktikum

yang dikembangkan. Instrumen ini juga dilengkapi dengan pilihan jawaban, kolom kritik dan saran sehingga dapat dijadikan masukan untuk perbaikan asesmen kinerja praktikum yang dikembangkan.

Data yang diperoleh diharapkan dapat dipercaya, maka instrumen yang digunakan harus valid dan bersifat reliabel. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Dalam hal ini pengujian dilakukan dengan menelaah kisi-kisi, terutama kesesuaian antara tujuan penelitian, tujuan pengukuran, indikator, dan butir-butir pertanyaannya. Bila diantara unsur-unsur ini terdapat kesesuaian, maka instrumen dapat dianggap valid untuk digunakan dalam pengumpulan data.

## **E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Menurut Sukmadinata (2011) secara garis besar langkah penelitian dan pengembangan terdiri atas tiga tahap yaitu: 1) studi pendahuluan; 2) pengembangan model atau produk; dan 3) uji model/produk. Adapun langkah-langkah penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

### **1. Studi pendahuluan**

Pada penelitian ini, tahap pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan.

Studi pendahuluan ini bertujuan untuk mengumpulkan data pendukung yang dapat memberikan informasi tentang situasi dan kondisi di lapangan dan sebagai acuan atau perbandingan dalam mengembangkan produk. Studi pendahuluan terdiri dari studi literatur dan studi pendahuluan.

**a. studi literatur**

Studi ini digunakan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk yang akan dikembangkan. Studi literatur ditujukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk (Sukmadinata, 2011). Melalui studi literatur juga dikaji ruang lingkup suatu produk, keluasan penggunaan, kondisi-kondisi pendukung agar produk dapat digunakan secara optimal, diketahui keunggulan dan keterbatasannya, serta untuk mengetahui langkah-langkah yang paling tepat dalam pengembangan produk tersebut. Studi literatur ini dilakukan dengan cara mengkaji buku mengenai asesmen kinerja, kurikulum, silabus, analisis instrumen asesmen kinerja terdahulu, dan kriteria pengembangan asesmen. Hasil dari kajian tersebut dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan produk.

**b. studi lapangan**

Studi lapangan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui fakta-fakta di lapangan mengenai asesmen kinerja yang dilakukan oleh guru. Menurut Sukmadinata (2011) tahap studi lapangan terdiri atas tiga langkah yaitu studi kepustakaan, studi lapangan, dan penyusunan draf awal.

Dalam penelitian ini, studi lapangan dilakukan di empat SMA Negeri di Provinsi Lampung. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah angket. Angket disebarakan kepada 40 orang siswa kelas XI dan empat orang guru bidang studi kimia di empat SMA Negeri tersebut. Hal-hal yang ditanyakan dalam angket tersebut berhubungan dengan pelaksanaan asesmen yang dilakukan di

masing-masing sekolah. Tujuan dari penyebaran angket ini adalah untuk mengetahui instrumen asesmen kinerja yang telah diterapkan di empat sekolah tersebut dan harapan guru terhadap instrumen asesmen kinerja yang akan dikembangkan oleh peneliti.

## **2. Perencanaan**

Berdasarkan pada tahap penelitian dan pengumpulan data yang telah dilakukan, maka dilakukan penyusunan rancangan produk berupa asesmen kinerja praktikum pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Penyusunan asesmen kinerja ini didasarkan pada studi kepustakaan yang diperoleh terkait susunan asesmen kinerja ideal yang akan digunakan dalam penilaian kinerja siswa.

Berdasarkan studi kepustakaan dan studi lapangan diketahui bahwa sebagian besar guru tidak paham mengenai instrumen asesmen kinerja praktikum, rumitnya prosedur asesmen sehingga sulit diaplikasikan oleh guru, banyaknya siswa untuk setiap kelas dengan berbagai ragam kemampuan. Oleh karena itu, dirancang instrumen asesmen kinerja yang efisien, praktis, dan mudah dipelajari sehingga mudah diaplikasikan oleh guru.

## **3. Pengembangan draf awal**

Pengembangan draf awal yaitu mengembangkan instrumen asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit yang disesuaikan dengan rancangan produk yang telah dibuat. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

### **a. desain instrumen asesmen kinerja**

Pada tahap desain instrumen asesmen kinerja ini yang dilakukan adalah menentukan komponen-komponen yang terdapat pada produk yang akan dihasilkan, yaitu meliputi bagian pertama, bagian kedua dan bagian ketiga. Bagian pertama terdiri dari sampul luar, sampul dalam, kata pengantar dan daftar isi. Bagian kedua terdiri dari *task* dan rubrik asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit. Sedangkan pada bagian ketiga terdiri dari daftar pustaka dan sampul belakang.

### **b. validasi desain**

Desain instrumen asesmen kinerja yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh dosen ahli yang bertujuan untuk mengevaluasi desain instrumen asesmen kinerja yang berkaitan dengan kesesuaian dengan aspek yang ingin dicapai. Desain yang telah divalidasi inilah yang akan dikembangkan.

### **c. pengembangan instrumen asesmen kinerja**

Pada tahap pengembangan ini, yaitu membuat instrumen asesmen kinerja sesuai dengan desain yang telah divalidasi oleh dosen pembimbing. Dalam pengembangan *task* kinerja perlu dipertimbangkan beberapa hal, yaitu seperti kriteria asesmen kinerja yang baik, kesesuaian asesmen kinerja dengan materi pembelajaran, dan kesesuaian antara asesmen kinerja dengan prosedur percobaan. Setelah membuat *task*, lalu membuat rubrik. Penyusunan rubrik ini diawali dengan penentuan skala nilai untuk tiap instrumen asesmen kinerja pada praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit. Dalam pengembangan rubrik asesmen kinerja perlu

dipertimbangkan beberapa hal, yaitu skala nilai yang akan digunakan dan kesesuaian rubrik asesmen kinerja dengan tugas kinerja (*task*).

Selain mengembangkan produk sesuai desain yang telah divalidasi, disusun juga instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian meliputi instrumen validitas, instrumen keterlaksanaan asesmen kinerja dan instrumen tanggapan guru. Instrumen penelitian yang telah disusun kemudian divalidasi oleh pembimbing.

#### **d. validasi ahli**

Instrumen asesmen kinerja yang telah dibuat selanjutnya divalidasi oleh validator yaitu dosen guru kimia Universitas Lampung. Validator menilai kesesuaian produk dengan aspek-aspek yang ingin dicapai.

#### **e. uji keterlaksanaan**

Produk hasil validasi ahli selanjutnya di uji keterlaksanaannya dengan melibatkan mahasiswa pendidikan kimia Universitas Lampung. Uji keterlaksanaan ini dapat digunakan untuk menentukan kesesuaian tugas kinerja dengan rubrik yang telah dibuat. Jika terdapat kinerja-kinerja yang tidak muncul maka perlu diubah sesuai dengan kinerja yang muncul pada uji keterlaksanaan.

### **4. Uji coba lapangan awal**

Pengujian produk ini dilakukan setelah model instrumen asesmen penelitian di validasi oleh dosen ahli. Pada tahap ini, peneliti melakukan uji keterlaksanaan terlebih dahulu kepada mahasiswa pendidikan kimia angkatan 2017 dan siswa di

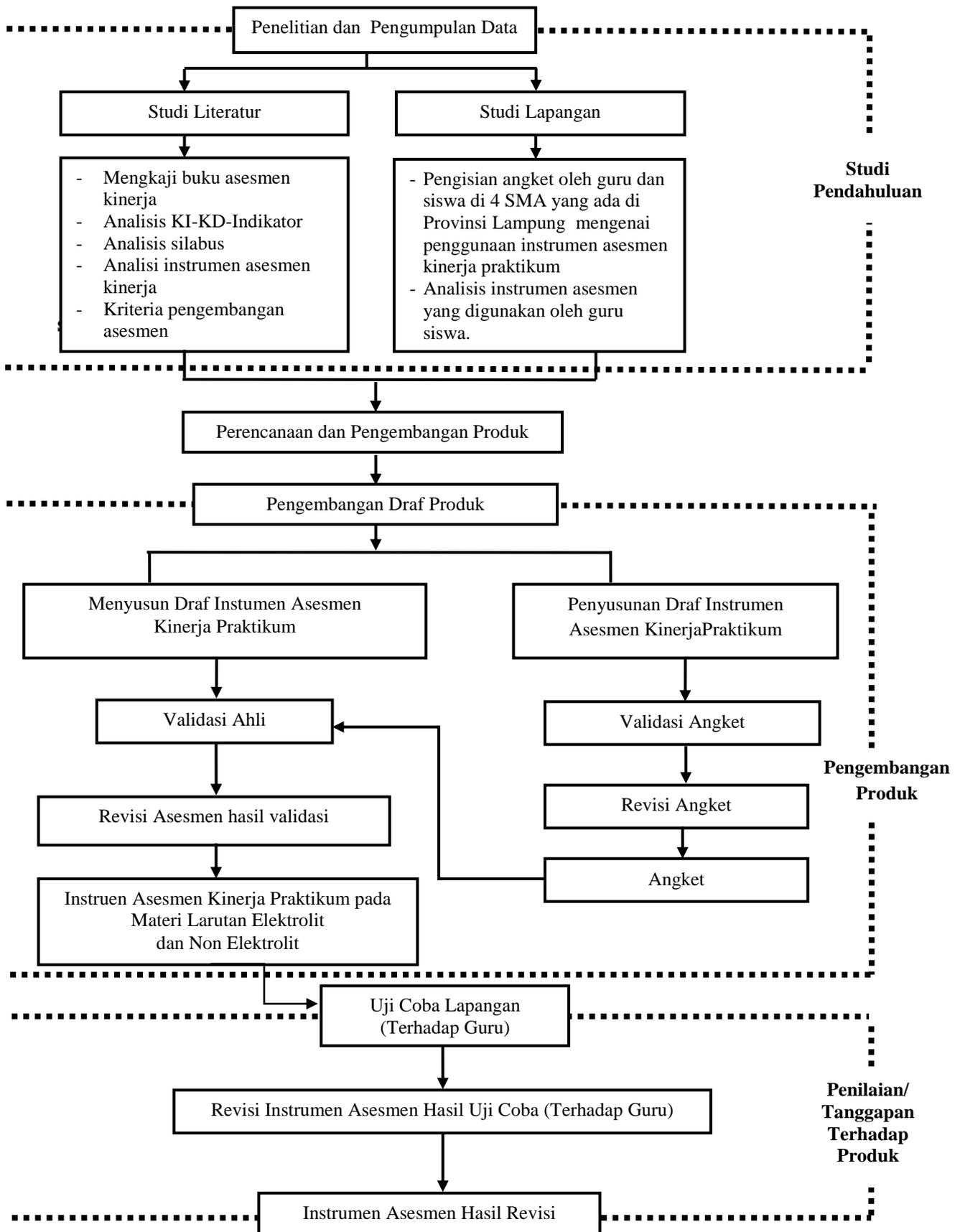
SMA Negeri 17 Bandar Lampung. Pengujian ini untuk mengetahui kesesuaian instrumen kinerja yang dikembangkan dengan prosedur pelaksanaan yang dilakukan siswa, juga bertujuan untuk mengetahui tentang proses keterlaksanaan instrumen kinerja yang dikembangkan dan untuk mengetahui kesesuaian terhadap keadaan sekolah dan siswa yang terkait.

### **5. Revisi hasil uji coba**

Dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap revisi produk setelah penilaian oleh guru dan siswa. Hal ini karena keterbatasan waktu yang dimiliki dan keahlian peneliti. Tahap revisi dilakukan berdasarkan pertimbangan hasil pengujian produk yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan produk dengan mengurangi hal-hal yang tidak perlu dan menambahkan hal-hal yang perlu berdasarkan hasil pengujian produk yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah alur atau tahapan-tahapan penelitian dalam pengembangan instrumen asesmen dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Sugiyono (2008), kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada studi pendahuluan, penyebaran kuesioner dilakukan terhadap guru kimia dan siswa di empat SMA yang terdiri dari 3 SMA Negeri dan 1 SMA



Gambar 2. Alur dalam pengembangan asesmen

swasta di Provinsi Lampung. Pada tahap validasi produk, kuesioner diberikan kepada dosen Universitas Lampung. Pada uji coba lapangan, penyebaran kuesioner dilakukan terhadap guru untuk mengetahui tanggapan guru kimia terhadap instrumen asesmen kinerja yang dikembangkan.

## **G. Analisis Data**

### **1. Mengolah data angket analisis kebutuhan**

Adapun kegiatan dalam teknik analisis data hasil angket kebutuhan dilakukan dengan cara berikut ini.

- a. mengklasifikasi data, bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pertanyaan angket
- b. melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban responden berdasarkan pertanyaan pada angket dan banyaknya sampel.
- c. melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban responden berdasarkan pertanyaan pada angket dan banyaknya sampel.
- d. melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban responden berdasarkan pertanyaan pada angket dan banyaknya sampel.

- e. menghitung frekuensi jawaban, berfungsi untuk memberikan informasi tentang kecenderungan jawaban yang banyak dipilih oleh siswa dan guru dalam setiap pertanyaan angket.
- f. menghitung persentase jawaban, bertujuan untuk melihat besarnya persentase setiap jawaban dari pertanyaan sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis sebagai temuan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\% J_{in} = \frac{\sum J_i}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan: %  $J_{in}$  = Persentase pilihan jawaban-i pada instrumen asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit  
 $\sum J_i$  = Jumlah responden yang menjawab jawaban-i  
 N = Jumlah seluruh responden

## 2. Mengolah data validasi dan tanggapan guru

Adapun kegiatan dalam teknik analisis data angket kesesuaian keterbacaan, konstruksi, dan keterpakaian produk pada instrumen asesmen kinerja pada praktikum larutan elektrolit dan non-elektrolit dilakukan dengan cara berikut.

- a. mengkode atau klasifikasi data, bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pertanyaan angket. Dalam pengkodean data ini dibuat buku kode yang merupakan suatu tabel berisi tentang substansi-substansi yang hendak diukur, pertanyaan-pertanyaan yang menjadi alat ukur substansi tersebut serta kode jawaban setiap pertanyaan.
- b. melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat, bertujuan untuk memberikan gambaran kecenderungan dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan angket dan banyaknya responden.
- c. memberi skor jawaban responden. Penskoran jawaban responden berdasarkan

Skala *Likert* yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Penskoran pada angket untuk pertanyaan positif (Sugiyono, 2008)

No.	Pilihan jawaban	Skor
1.	Sangat setuju (SS)	5
2.	Setuju (ST)	4
3.	Kurang setuju (KS)	3
4.	Tidak setuju (TS)	2
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1

d. mengolah jumlah skor jawaban responden. Pengolahan jumlah skor ( $\sum S$ ) jawaban angket adalah sebagai berikut.

- 1) skor untuk pernyataan Sangat Setuju (SS)  
skor = 5 × jumlah responden
- 2) skor untuk pernyataan Setuju (S)  
skor = 4 × jumlah responden
- 3) skor untuk pernyataan Kurang Setuju (KS)  
skor = 3 × jumlah responden
- 4) skor untuk pernyataan Tidak Setuju (TS)  
skor = 2 × jumlah responden
- 5) skor untuk pernyataan Sangat Tidak Setuju (STS)  
skor = 1 × jumlah responden

e. menghitung persentase jawaban responden dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% X_{in} = \frac{\sum S}{S_{maks}} \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan:  $\% X_{in}$  = Persentase jawaban pernyataan ke-i pada angket

$\sum S$  = Jumlah skor jawaban

$S_{maks}$  = Skor maksimum

f. menghitung rata-rata persentase angket untuk mengetahui tingkat keterpakaian produk, konstruksi, dan keterbacaan pada instrumen asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit yang dikembangkan, dengan rumus sebagai berikut :

$$\overline{\% X_i} = \frac{\sum \% X_{in}}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan:  $\overline{\% X_i}$  = Rata-rata persentase angket-i

$\sum \% X_{in}$  = Jumlah persentase angket-i  
 n = Jumlah butir soal

g. menafsirkan persentase jawaban angket secara keseluruhan dengan menggunakan tafsiran yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Tafsiran persentase angket (Arikunto, 2008)

<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
80,1% - 100%	Sangat tinggi
60,1% - 80%	Tinggi
40,1% - 60%	Sedang
20,1% - 40%	Rendah
0,0% - 20%	Sangat rendah

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Instrumen asesmen kinerja praktikum larutan elektrolit dan non elektrolit yang dikembangkan memiliki karakteristik yaitu dapat diterapkan dalam pelaksanaannya di sekolah, efisien, dan mudah digunakan;
2. Instrumen asesmen kinerja praktikum yang dikembangkan memiliki hasil persentase aspek keterbacaan sebesar 96,67%, aspek konstruksi sebesar 96% dan aspek keterpakaian produk 96,67% dengan kategori sangat tinggi; dan
3. Faktor pendukung selama proses pengembangan adalah kerjasama antara guru dan siswa dengan peneliti yang baik sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar dan tidak ada kendala yang berarti selama pengembangan.

### **B. Saran**

Saran yang dapat diberikan untuk peneliti yang akan melakukan penelitian pengembangan instrumen asesmen kinerja praktikum yaitu:

1. Perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut agar produk nantinya dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia di sekolah; dan
2. Perlu adanya pengembangan instrumen asesmen kinerja untuk praktikum lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Refika Aditama. Bandung.
- Abrahams, I., M.J. Reiss, dan R.M. Sharpe. 2013. The Assessment of Practical Work in School Science. *Studies in Science Education*. 49(2), 209-251.
- Amelia, F., N. Fadiawati, dan I. Rosilawati. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja pada Praktikum Pengaruh Suhu terhadap Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Kimia*, 4(2), 543-555.
- Anonim. 2013a. *Permendikbud No.65 Tahun 2013 tentang Standar Proses*. Kemendikbud. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2013b. *Permendikbud No.66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Kemendikbud. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2014a. *Permendikbud No 104 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik*. Kemendikbud. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2014b. *Permendikbud No 59 tentang Kurikulum 2013 SMA/MA*. Kemendikbud. Jakarta.
- Airasian, P.W. 1994. *Classroom Assessment International Edition*. Mc. Graw Hillory. New York.
- Ardli, I., A. G. Abdullah., S. Mujdalipah, dan Ana. 2012. Perangkat Penilaian Kinerja untuk Pembelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan. *INVOTEC*, 8(2), 147-166.
- Arikunto, S. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Izza, L. N., E. Susilaningsih dan Harjito. 2013. Analisis Instrumen Performance Assessment dengan Metode Generalizability Coefficient pada Keterampilan Dasar Laboratorium. *Jurnal Chemistry in Education*. 3(1), 1-8

- Jacobs, L.C dan C.I. Chase. 1992. *Developing and Using Test Effectively: A Guide for Faculty*. Jossey-Bass Inc. Publisher. San Fransisco.
- Karviani, S., I. Rosilawati, dan T. Efkar. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja Praktikum pada Materi Titrasi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. 4(1), 83-94.
- Kunandar. 2011. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Rajawali Press. Jakarta.
- Kusaeri dan Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Lestari, G.A.P.T., N. Fadiawati, dan L. Tania. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja pada Praktikum Pemisahan Campuran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. 4(2), 680-692.
- Majid, A. 2007. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Ningtyas, F. K dan R. Agustini. 2014. Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Siswa untuk Mengases Keterampilan Proses dalam Praktikum Senyawa Polar dan Nonpolar Kelas X SMA. *Journal of Chemical Education*. 3(3), 169-175.
- Novalia, R., N. Fadiawati, dan I. Rosilawati. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja pada Praktikum Pengaruh Konsentrasi terhadap Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. 4(2), 568-580.
- Oktriawan, T., N. Fadiawati, dan I. Rosilawati. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Kinerja pada Praktikum Pengaruh Luas Permukaan Bidang Sentuh terhadap Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. 4(2), 593-604.
- Phelps A. J., M. M. LaPorte, dan A. Mahood. 1997. Portofolio Assesment in High School Chemistry. *Journal of Chemical Education*. 75(5), 528-521.
- Popham, W. J. 1995. *Classroom Assessment: What Teacher Need to Know*. Allyn and Bacon. Los Angeles.
- Stiggins, R. J. 1994. *Student-Centered Classroom Assessment*. Merrill. New York.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung

- Sudrajat, A., A. Permanasari., A. Zainul, dan Buchari. 2011. Pengembangan Rubrik Asesmen Kinerja untuk Mengukur Kompetensi Mahasiswa Melakukan Praktikum Kimia Analisis Volumetri. *Jurnal Chemica*, 12(1), 1-8.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D) Cetakan Ke-6*. Alfabeta. Bandung.
- Sukmadinata, N. S. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Susila, I. K. 2012. Pengembangan Instrumen Penilaian Unjuk Kerja (*Performance Assesment*) Laboratorium pada Mata Pelajaran Fisika Sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SMA Kelas X Di Kabupaten Gianyar. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 2(2), 5-7.
- Uno, H.B. dan S. Koni. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wenzel, T. J. 2007. Evaluation Tools to Guide Students' Peer-Assessment and Self-Assessment in Group Activities for the Lab and Classroom. *Journal of Chemical Education*. (1) , 182-186.
- Wren, D. G. 2009. Performance Assessment: A Key Component Of A Balanced Assessment System. Research Brief. *The Departement Of Research Evaluation and Assessment*. (2), 1-12.
- Wulan, A.R. 2007. Penggunaan Asesmen Alternatif pada Pembelajaran Biologi. *Seminar Nasional Biologi: Perkembangan Biologi untuk Menunjang Profesionalisme di FMIPA, UPI Bandung*. Mei 2007. 381-383.
- \_\_\_\_\_. 2008. Skenario Baru bagi Implementasi Asesmen Kinerja pada Pembelajaran Sains di Indonesia. *Jurnal Pendidikan*. 27(3), 1-11.
- \_\_\_\_\_. 2013. Penilaian Kinerja dan Portofolio Pada Pembelajaran Biologi. *Artikel Pendidikan Biologi*. 1-16.
- Zainul, A. 2001. *Alternative Assessment*. Dirjen Dikti. Jakarta.