

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempunyai beberapa cabang ilmu. Salah satu cabang ilmu tersebut adalah ilmu kimia. Pada hakikatnya ilmu kimia mencakup dua hal yaitu kimia sebagai produk dan sebagai proses. Kimia sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip kimia. Kimia sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan dan sikap-sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia. Keterampilan-keterampilan tersebut disebut keterampilan proses, dan sikap-sikap yang dimiliki para ilmuwan disebut sikap ilmiah. Oleh karena itu, kedua hakikat ilmu kimia tersebut sebaiknya ada dalam proses pembelajaran kimia di sekolah dan menjadi satu kesatuan yang saling melengkapi. Salah satu bentuk proses pembelajaran kimia yang dapat mengakomodasi kedua hakikat ilmu kimia yaitu pembelajaran siswa aktif melalui kegiatan praktikum.

Kegiatan praktikum merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar kimia. Firman (2000) mengungkapkan bahwa kegiatan praktikum dapat dipakai untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan proses, membangkitkan minat belajar, serta memberikan bukti-bukti bagi kebenaran teori. Selain itu, kegiatan praktikum juga dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa dalam membangun konsep-konsep kimia, memberikan kemudahan kepada siswa

untuk mempelajari konsep kimia yang abstrak, serta membantu bertahannya konsep kimia dalam benak siswa untuk jangka waktu yang panjang.

Penilaian merupakan hal yang tidak boleh dikesampingkan dalam suatu proses kegiatan pembelajaran kimia termasuk pada kegiatan praktikum. Pemilihan penilaian yang tepat dalam kegiatan praktikum akan membantu guru melihat secara jelas sampai dimana tingkat penguasaan belajar siswanya dalam kegiatan praktikum dan dapat digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran praktikum itu sendiri. Hal senada juga diungkapkan Chittenden (Arifin, 2012) tujuan penilaian yaitu untuk menelusuri proses belajar peserta didik, mengecek ketercapaian kemampuan peserta didik, menemukan kelemahan peserta didik dalam proses pembelajaran serta mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditetapkan.

Penilaian praktikum biasanya cenderung fokus terhadap aspek kognitif melalui tes tertulis, laporan individu maupun kelompok dan aspek afektif melalui penilaian sikap. Padahal selain kedua aspek tersebut, aspek psikomotor berupa aktivitas kinerja siswa selama kegiatan praktikum berlangsung hendaknya juga menjadi fokus dalam penilaian. Penilaian terhadap aspek aktivitas kinerja siswa dapat dinilai melalui penilaian kinerja siswa. Penilaian terhadap kinerja siswa di suatu sekolah biasanya hanya dilaksanakan oleh seorang guru. Penilaian kinerja yang seperti ini jelas memiliki kekurangan diantaranya guru kesulitan untuk memperhatikan secara teliti terhadap kinerja masing-masing siswanya, sehingga menyebabkan luputnya perhatian guru terhadap kinerja pada sebagian siswa. Hal

senada juga diungkapkan oleh Boud dan Falchikov (Orsmond, 2004) yang menyatakan bahwa guru memiliki keterbatasan untuk mengetahui kinerja siswanya dan siswa memiliki pandangan yang lebih luas terhadap pencapaian mereka. Oleh karena itu, perlu dicari bentuk penilaian kinerja lain yang dapat menutupi keterbatasan tersebut. Salah satu bentuk alternatif penilaian kinerja tersebut adalah *peer* dan *self assessment*.

Peer assessment merupakan suatu bentuk penilaian yang dilakukan seorang siswa terhadap siswa lainnya (Centre of Educational Development, 2002), sedangkan menurut Boud (Zulharman, 2007) *self assessment* merupakan keterlibatan siswa dalam mengidentifikasi kriteria atau standar untuk diterapkan dalam pembelajaran dan membuat keputusan mengenai pencapaian kriteria atau standar tersebut. Dengan kata lain, *self assessment* merupakan sebuah proses dimana siswa mempunyai tanggung jawab untuk menilai hasil belajarnya sendiri. *Peer assessment* secara terpisah memiliki kelebihan yaitu siswa mendapatkan pembelajaran atau pengetahuan dari hasil kinerja rekan sejawatnya, sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam proses pembelajaran, sedangkan kelebihan *self assessment* secara terpisah yaitu siswa dapat mengetahui kekurangan mereka dalam belajar karena siswa dilibatkan secara langsung untuk menilai diri mereka sendiri. Kedua hal tersebut dapat menjadi umpan balik bagi siswa untuk memperbaiki kualitas belajarnya. Oleh karena itu, *peer* dan *self assessment* hendaknya digunakan bersama-sama agar saling mendukung dan memaksimalkan kelebihan dari masing-masing penilaian tersebut. *Peer* dan *self*

assessment juga dapat melatih siswa untuk bersikap jujur, objektif dan memiliki rasa tanggung jawab.

Penelitian *peer assessment* ataupun *self assessment* sudah banyak dilakukan sebelumnya yaitu Karomna (2009), Ornelia (2009), Aprilianti (2009), Yumiasih (2009), Siswara (2009), Sudrajat (2010), Hamzah (2010), Ma'ruf (2010), Kurniadi (2011), Purnama (2011), Wulandari (2011), Nurhayati (2011) . Diantara penelitian-penelitian tersebut hanya Kurniadi (2011) dan Wulandari (2011) yang meneliti *peer assessment* ataupun *self assessment* terhadap praktikum larutan elektrolit dan nonelektrolit. Kurniadi (2011) dan Wulandari (2011) secara terpisah menyebutkan bahwa *peer assessment* atau *self assessment* mampu mengungkap kinerja siswa dalam praktikum larutan elektrolit dan nonelektrolit. Namun dalam pelaksanaannya tersebut terdapat keterbatasan yaitu pelaksanaan *peer* dan *self assessment* yang masih terpisah, kurang intensifnya tahap pemotivasian dan pelatihan *peer* atau *self assessment*, sehingga penulis menjadi tertarik mengkolaborasikan *peer* dan *self assessment* untuk menilai kinerja siswa dalam praktikum larutan elektrolit dan nonelektrolit.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah pokok dalam penelitian ini yaitu “Bagaimanakah Penerapan *Peer* dan *Self assessment* untuk Menilai Kinerja Siswa SMA dalam Praktikum Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit?”

Rumusan masalah pokok tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimanakah pelaksanaan *peer* dan *self assessment* dalam praktikum larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk menilai kinerja siswa?
2. Apakah *peer* dan *self assessment* dapat mengungkap kemampuan kinerja siswa dalam kegiatan praktikum elektrolit dan nonelektrolit?
3. Bagaimanakah kemampuan siswa dalam melaksanakan *peer* dan *self assessment* dalam kegiatan praktikum larutan elektrolit dan nonelektrolit?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi atau gambaran tentang penerapan *peer* dan *self assessment* yang digunakan secara bersama-sama untuk mengungkap kinerja siswa SMA kelas X dalam praktikum larutan elektrolit dan nonelektrolit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi Siswa
 - a. Melatih siswa untuk menilai secara jujur dan objektif terhadap diri sendiri maupun temannya.

- b. Meningkatkan motivasi siswa untuk lebih baik dalam melaksanakan kegiatan praktikum.
 - c. Meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam memberikan penilaian terhadap dirinya sendiri maupun temannya.
 - d. Siswa mengetahui kelebihan dan kekurangannya dalam kegiatan praktikum melalui umpan balik.
2. Bagi Guru
- a. Guru dapat mengetahui penerapan *peer* dan *self assessment* pada proses penilaian kinerja siswa dalam kegiatan praktikum.
 - b. Memberikan alternatif penilaian kinerja siswa dalam kegiatan praktikum.
 - c. Memudahkan guru dalam proses penilaian kinerja terhadap siswa.
3. Bagi Peneliti
- a. Sebagai informasi mengenai kelebihan dan kekurangan *peer* dan *self assessment* dalam pembelajaran.
 - b. Memberikan gambaran mengenai pelaksanaan *peer* dan *self assessment*.
 - c. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

E. Penjelasan Istilah

Agar istilah-istilah yang terdapat pada judul penelitian menjadi jelas, maka akan dijelaskan mengenai definisi istilah-istilah tersebut yaitu :

1. Penerapan berarti proses, cara, perbuatan menerapkan atau pemanfaatan (Suharso, 2002).

2. *Assessment* merupakan suatu proses kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu (Arifin, 2012).
3. *Peer assessment* merupakan suatu bentuk penilaian yang dilakukan seorang siswa terhadap siswa lainnya (*Centre of Educational Development*, 2002).
4. *Self assessment* merupakan suatu keterlibatan siswa dalam mengidentifikasi kriteria atau standar untuk diterapkan dalam belajar dan membuat keputusan mengenai pencapaian kriteria atau standar tersebut (Boud (Zulharman, 2007)).
5. Kinerja berarti sesuatu yang dicapai siswa, prestasi yang diperlihatkan siswa atau merupakan kemampuan kerja (Suharso, 2002).
6. Praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dalam teori (Suharso, 2002).