

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan berencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan melibatkan berbagai komponen yang saling berkaitan. Komponen tersebut meliputi objek yang terlibat dalam pembelajaran, proses yang berlangsung dalam pembelajaran dan alat evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran. Seluruh aspek tersebut sangat mempengaruhi kualitas pendidikan.

Proses pembelajaran tidak terlepas dari suatu proses evaluasi pembelajaran. Evaluasi adalah proses pengukuran hasil belajar siswa terkait dengan proses pembelajaran (Sukardi, 2009). Tujuan evaluasi pembelajaran adalah untuk mengetahui keefektifan dan efisiensi pembelajaran, baik yang menyangkut tentang tujuan, materi, metode, media, sumber belajar, lingkungan maupun sistem penilaian itu sendiri. Instrumen yang baik adalah instrumen yang memenuhi syarat-syarat atau kaidah tertentu, dapat memberikan data yang akurat sesuai dengan fungsinya, dan hanya mengukur sampel perilaku tertentu (Arifin, 2009). Pengembangan suatu instrumen yang dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran memberikan pengaruh terhadap kemajuan proses pembelajaran (Lewis, 2011).

Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir yang akan menjadi bekal dirinya dalam menyelesaikan masalah. Salah satu potensi yang ingin dikembangkan melalui proses pembelajaran adalah kemampuan berpikir siswa. Berpikir sebagai proses mengatasi masalah, persepsi memberikan andil dalam menciptakan hasil yang diharapkan (Arifin, 2000). Di dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 23 tahun 2006 mengenai standar kompetensi lulusan satuan pendidikan (SKL-SP) SMA/MA/SMALB/Paket C tercantum salah satu standar kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik yaitu menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah kompleks. Untuk mencapai tujuan tersebut maka, diharapkan siswa memiliki kemampuan berpikir yang dikembangkan melalui pembelajaran dan diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang sesuai.

Sesuai dengan fungsi alat evaluasi, saat ini banyak berkembang instrumen untuk mengevaluasi kemampuan siswa yaitu dengan cara melakukan wawancara, tes *open-ended* (soal terbuka), tes pilihan ganda, tes pilihan ganda dengan uraian, dan tes pilihan ganda *two-tiered* (Kutluay, 2005). Setiap jenis tes yang dikembangkan di atas memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Kern, *et al* (Nyachwayaa, 2011), pengembangan suatu *assessment open-ended* ditujukan untuk menggali kemampuan siswa dalam memahami reaksi kimia. Selain itu, penggunaan *assessment open-ended* ditujukan untuk menggambarkan level berpikir siswa sesuai pemahaman yang mereka miliki. Penerapan soal *open-ended* dapat mengembangkan berpikir kreatif dan kemandirian (Paduppai, 2008).

Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Salah satu kemampuan berpikir yang ingin dikembangkan dalam proses pembelajaran kimia adalah proses berpikir kreatif. Evans (1991) memandang berpikir kreatif sebagai kemampuan menemukan suatu hubungan baru, melihat berbagai subjek dari satu perspektif baru dan menemukan kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang ada. Seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam suatu praktik pemecahan masalah, maka pemikiran divergen dapat menghasilkan banyak ide. Hal ini akan berguna dalam menemukan penyelesaiannya. Pengertian ini menjelaskan bahwa berpikir kreatif memperhatikan berpikir logis maupun intuitif untuk menghasilkan ide-ide.

Materi larutan penyangga merupakan materi kimia yang tergolong dalam kategori yang cukup kompleks, dimana di dalamnya terdapat gabungan antara konsep dan materi perhitungan. Dalam mempelajari materi larutan penyangga dibutuhkan kemampuan memahami konsep dan perhitungan yang dilakukan secara berkesinambungan. Berdasarkan hasil analisis, materi larutan penyangga dianggap sebagai materi yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif dan dapat dikembangkan dengan *open-ended problem*.

Ditinjau dari pengertian berpikir kreatif dan karakter dari materi larutan penyangga, maka salah satu instrumen yang tepat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah menggunakan instrumen *open-ended problem*. Menurut Shimada (Permana, 2010) munculnya *open-ended* berawal dari pandangan bagaimana mengevaluasi kemampuan siswa secara objektif dalam berpikir tingkat tinggi. Menurut Lewis (2011) *open-ended* menyajikan

suatu permasalahan yang memiliki beragam penyelesaian/metode
Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk
MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatuf Siswa

penyelesaiannya. *Open-ended problem* memiliki tujuan utama yaitu menekankan pada cara bagaimana sampai pada suatu jawaban. Dengan demikian, tidak hanya satu metode saja melainkan beberapa metode yang dapat digunakan dan ini memungkinkan siswa memunculkan ide-ide kreatifnya dalam menyelesaikan masalah.

Open-ended problem dapat tergolong sebagai metode dalam pembelajaran dan juga dapat berfungsi sebagai instrumen evaluasi. Shimada (Wijaya, 2010), metode *open-ended problem* adalah metode pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban atau metode penyelesaiannya. Menurut Becker dan Shimada (Yeo, 2007), soal *open-ended problem* adalah soal yang memiliki beragam jawaban. Dari pengertian keduanya terlihat persamaan dan perbedaan antara metode *open-ended problem* dengan soal *open-ended problem*.

Dalam penelitian ini dikhususkan untuk mengembangkan soal materi larutan penyangga berdasarkan *open-ended problem* untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kreatif siswa tanpa memperhatikan metode ataupun pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas. Hal ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian kemampuan berpikir kreatif siswa meskipun tidak diberikan *treatment* khusus dalam pembelajaran.

Menurut Silver (2000), idealnya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dikembangkan dengan menggunakan soal *open-ended problem* yang mampu menciptakan banyak tujuan dan kemungkinan jawaban benar dari suatu permasalahan. Namun, Guilford (Munandar, 2009) mengatakan bahwa berpikir

Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatuf Siswa

kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dalam pendidikan formal. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan beberapa guru SMA di Bandung, diketahui bahwa tipe soal yang biasa digunakan untuk mengukur pemahaman siswa pada materi larutan penyangga adalah tipe pilihan ganda biasa dan uraian terbatas, belum ada bentuk soal khusus yang digunakan untuk mengukur spesifik kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajarannya. Selain itu, dari hasil analisis soal larutan penyangga yang biasa digunakan pada saat ulangan terlihat bahwa soal yang digunakan tersebut hanya mengukur pemahaman siswa secara umum terhadap materi larutan penyangga.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wulandari (2011), diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu hal yang jarang sekali diperhatikan pada pembelajaran. Dengan kata lain, kemampuan berpikir kreatif masih kurang dilatih dan dikembangkan sebagai suatu potensi yang harus dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis memandang perlu melakukan penelitian untuk mengembangkan soal pada materi larutan penyangga berdasarkan *open-ended problem* guna mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatuf Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

”Apakah bentuk soal larutan penyangga yang dikembangkan berdasarkan *open-ended problem* telah memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik yang dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa?”

Rumusan masalah di atas dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk soal yang biasa digunakan oleh guru di sekolah untuk mengevaluasi siswa pada materi larutan penyangga ?
2. Apakah guru memiliki bentuk soal khusus untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa?
3. Apakah soal larutan penyangga yang dikembangkan berdasarkan *open-ended problem* memiliki nilai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan nilai daya pembeda yang memenuhi kriteria sebagai butir soal yang baik ?
4. Apakah soal larutan penyangga yang dikembangkan berdasarkan *open-ended problem* dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa ?
5. Bagaimana tanggapan siswa terhadap jenis soal *open-ended problem* yang dikembangkan ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengembangkan dan menganalisis soal larutan penyangga berdasarkan *open-ended problem* untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatuf Siswa

2. Mengetahui ketercapaian kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi larutan penyangga dengan menggunakan soal yang dikembangkan berdasarkan *open-ended problem*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain:

1. Bagi siswa:

Dapat mengukur dan mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Bagi guru:

Dapat memberikan acuan bentuk alat evaluasi yang baik yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa.

3. Bagi peneliti lain:

Dapat mengetahui kemampuan kognitif siswa secara optimal dengan alat evaluasi yang sesuai dengan yang dikembangkan berdasarkan *open-ended problem* serta memberikan acuan untuk penyempurnaan penelitian selanjutnya.

E. Penjelasan Istilah

Berikut adalah penjelasan istilah yang terdapat dalam penelitian ini :

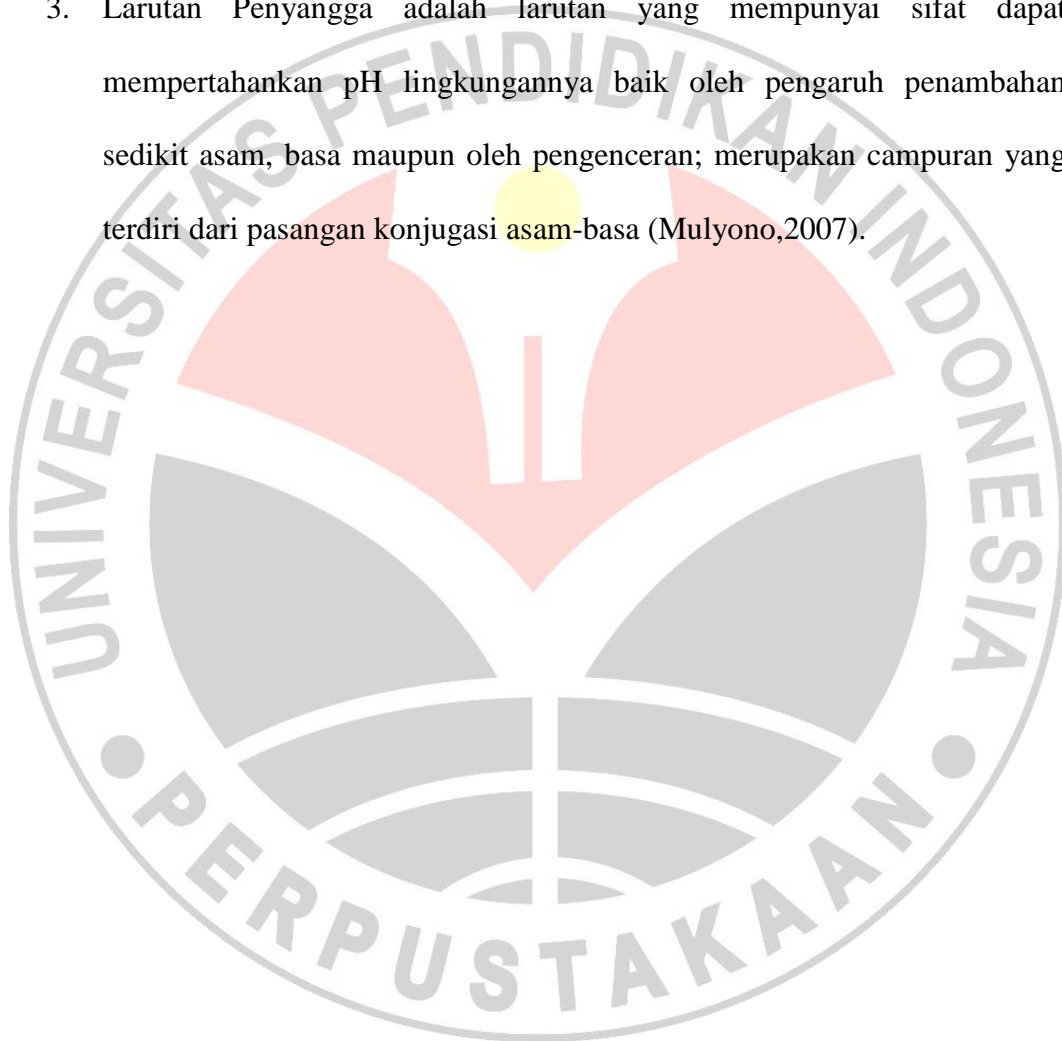
1. Berpikir Kreatif adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan maupun karya nyata, dalam bentuk ciri-ciri *aptitude* maupun non *aptitude*, dalam karya baru maupun kombinasi

Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatuf Siswa

dengan hal-hal yang sudah ada yang relatif berbeda dengan apa yang sudah ada (Suryosubroto, 2009).

2. *Open-Ended Problem* (soal *open-ended*) adalah soal yang memiliki lebih dari satu cara penyelesaian yang benar (Yeo,2000).
3. Larutan Penyangga adalah larutan yang mempunyai sifat dapat mempertahankan pH lingkungannya baik oleh pengaruh penambahan sedikit asam, basa maupun oleh pengenceran; merupakan campuran yang terdiri dari pasangan konjugasi asam-basa (Mulyono,2007).



Iga Maliga, 2012

Pengembangan Dan Analisis Soal Larutan Phyangga Berdasarkan Open_Ended Problem Untuk MENGUKUR Kemampuan Berpikir Kreatuf Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu