

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Penilaian merupakan komponen penting dalam penyelenggaraan pendidikan, karena upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaiannya (Mardapi, 2008). Dari proses penilaian akan diperoleh informasi sejauh mana keefektifan suatu proses pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut. Sesuai dengan pernyataan Arifin (2012) bahwa hasil yang diperoleh dari penilaian dapat dijadikan umpan balik (*feed-back*) bagi guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan program serta kegiatan pembelajaran.

Tuntutan kurikulum yang berlaku di Indonesia menyebutkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep saja, melainkan juga mengembangkan kemampuan berpikir secara logis, kritis, kreatif dan inovatif secara mandiri serta memupuk sikap ilmiah. Pembelajaran IPA termasuk mata pelajaran kimia, seharusnya mengembangkan rasa ingin tahu melalui penemuan berdasarkan pengalaman langsung dalam kerja ilmiah, dengan kerja ilmiah siswa dilatih untuk memanfaatkan fakta, konsep, prinsip, teori sebagai dasar untuk berpikir kreatif, kritis dan analitis (Depdiknas, 2006).

Munandar (2002) menyebutkan saat ini pembelajaran lebih ditekankan pada pemikiran reproduktif, hafalan dan mencari satu jawaban benar terhadap soal-soal yang diberikan. Proses berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatihkan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maliga (2012) menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran kimia masih perlu dilatih dan dikembangkan dengan membiasakan siswa untuk menjawab soal-soal yang dapat melatih keterampilan berpikir kreatif. Akan tetapi, soal tes yang biasanya dipakai di sekolah-sekolah kebanyakan hanya meliputi tugas-tugas yang harus dicari satu jawaban benar (berpikir konvergen), kemampuan berpikir divergen dan kreatif jarang diukur (Munandar, 2009).

Dengan demikian, diperlukan adanya suatu instrumen yang dapat mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa.

Silver (1997) mengungkapkan pengembangan suatu instrumen yang dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran memberikan pengaruh terhadap kemajuan proses pembelajaran. Salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif adalah soal *open-ended problem* atau soal terbuka. Getzels dan Jackson (Silver, 1997) mengemukakan cara untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, yakni dengan soal terbuka (*open-ended problem*). Soal *open-ended problem* dirancang agar siswa menyelesaikan soal dengan berbagai strategi pemecahan masalah tanpa terpaku pada salah satu cara yang biasa digunakan sebelumnya. Sudiarta (2005) mengatakan pemberian permasalahan *open-ended* yang dilakukan dengan baik memiliki potensi tinggi untuk merangsang siswa berpikir kreatif dan produktif (*creative and productive thinking*), serta memiliki tingkat pemahaman tinggi (*depth understanding*) terhadap pokok bahasan suatu pelajaran.

Pehkonen (1995) menyatakan bahwa jenis permasalahan yang dapat digolongkan ke dalam *open-ended problem* diantaranya adalah investigasi, *problem posing* (menemukan atau merumuskan masalah), situasi kehidupan nyata (berdasarkan kehidupan sehari-hari), rancangan (penelitian besar untuk melahirkan sesuatu, dituntut untuk bekerja sendiri) dan masalah dasar (masalah berurutan atau permasalahan yang dihubungkan dengan kontekstual). Koloid merupakan salah satu pokok bahasan pada pelajaran kimia di kelas XI semester dua, yang memiliki ciri khas sebagai pokok bahasan yang aplikatif dan dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari. Dengan demikian, pokok bahasan koloid sesuai karakteristik masalah yang dapat dikembangkan menggunakan *open-ended problem*. Melalui penggunaan soal tes *open-ended problem* pada pokok bahasan koloid yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, ide-ide kreatif siswa diharapkan dapat tergali dan keterampilan berpikir kreatifnya dapat terukur dari jawaban-jawaban yang siswa berikan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai pengembangan soal tes *open-ended problem* untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada pokok bahasan koloid.

B. Rumusan Masalah

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

“Bagaimana bentuk soal tes *open-ended problem* pada pokok bahasan koloid yang telah memenuhi kriteria sebagai instrumen yang dapat mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI?”

Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan soal tes *open-ended problem* untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada pokok bahasan koloid?
2. Bagaimana kualitas soal tes *open-ended problem* yang disusun untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada pokok bahasan koloid?
3. Bagaimana hasil pengukuran keterampilan berpikir kreatif siswa oleh soal tes *open-ended problem* pada pokok bahasan koloid?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan soal tes *open-ended problem* untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada pokok bahasan koloid.
2. Mengetahui kualitas soal tes *open-ended problem* untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada pokok bahasan koloid.
3. Mengetahui hasil pengukuran keterampilan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada pokok bahasan koloid oleh soal tes *open-ended problem*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi siswa, tes yang dikembangkan dapat membantu siswa untuk mengetahui sejauh mana keterampilan berpikir kreatifnya terutama pada pokok bahasan koloid.
2. Bagi guru, soal tes yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif alat ukur untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa.
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan rujukan untuk penyempurnaan penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Soal terbuka (*open-ended problem*)

Menurut Takahashi (2006) soal terbuka (*open-ended problem*) yaitu soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian. *Open-ended problem* memiliki tujuan utama yaitu menekankan pada cara bagaimana sampai pada satu jawaban. Dengan demikian, tidak hanya satu metode saja melainkan beberapa atau banyak metode yang dapat digunakan.

2. Tes

Menurut Firman (2000) tes adalah kumpulan pertanyaan atau soal yang harus dijawab oleh siswa dengan menggunakan pengetahuan-pengetahuan serta kemampuan penalarannya.

3. Berpikir Kreatif

Menurut Guilford (Munandar, 2009) berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah. Menurut William (dalam Munandar, 1992) indikator berpikir kreatif terdiri dari berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinal (*originality*), berpikir elaborasi (*elaboration*) dan berpikir evaluatif (*evaluation*).

4. Kualitas soal

Kualitas soal ditentukan secara kualitatif/ teoritis maupun secara kuantitatif/ empiris. Penentuan kualitas soal secara teoritis adalah dengan telaah butir soal oleh para ahli, sedangkan penentuan kualitas butir soal secara empiris adalah dengan menganalisis butir soal meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan korelasi butir soal.

F. Struktur Organisasi

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Soal Tes *Open-ended Problem* untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kelas XI pada Pokok Bahasan Koloid” disusun menjadi lima Bab. Bab I merupakan bab pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional serta struktur organisasi. Pada latar belakang diuraikan masalah yang menjadi latar belakang pengembangan soal tes *open-ended problem*. Soal tes ini dikembangkan karena berpikir kreatif yang menjadi tuntutan kurikulum jarang dilatihkan, salah satu cara untuk melatih siswa berpikir kreatif adalah dengan soal *open-ended problem*. Rumusan masalah menguraikan beberapa pertanyaan penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi. Tujuan penelitian merupakan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu diperolehnya soal tes *open-ended problem* yang mampu mengukur keterampilan berpikir kreatif. Manfaat penelitian menguraikan manfaat soal tes *open-ended problem* bagi siswa, guru dan peneliti lain. Definisi operasional merupakan definisi beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian yaitu pengertian tes, berpikir kreatif dan *open-ended problem*. Struktur organisasi merupakan uraian singkat mengenai setiap sub bab pada skripsi ini, dimulai dari pendahuluan sampai kesimpulan pengembangan soal tes *open-ended problem* pada pokok bahasan koloid.

Bab II merupakan bab tinjauan pustaka yang terdiri dari prosedur pengembangan tes, kualitas tes, *open-ended problem*, berpikir kreatif dan sistem koloid. Prosedur pengembangan tes mencakup tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam pengembangan tes, *open-ended problem* menguraikan

karakteristik masalah yang termasuk kedalam *open-ended problem*. Berpikir kreatif mencakup pengertian, indikator-indikator berpikir kreatif yang akan diukur yaitu mengacu pada indikator berpikir kreatif menurut Wiliam (dalam Munandar, 2002). Pokok bahasan koloid adalah pokok bahasan yang dipilih untuk pembuatan soal tes *open-ended problem*.

Bab III merupakan bab metode penelitian yang terdiri dari metode penelitian, objek penelitian, instrumen penelitian dan teknik analisis data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*R&D*), tahapan penelitian ini sampai pada tahap uji coba terbatas. Objek penelitian menguraikan mengenai objek yang dijadikan penelitian yaitu pokok bahasan koloid serta soal tes *open-ended* untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif. Instrumen penelitian menguraikan tentang alat ukur yang akan digunakan dalam pengembangan tes *open ended problem* yaitu berupa soal tes *open-ended* dan lembar validasi. Teknik analisis data memaparkan analisis data meliputi nilai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda, serta perhitungan hasil berpikir kreatif.

Bab IV merupakan bab hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari pengembangan soal tes *open-ended problem*, kualitas soal tes *open-ended problem* secara kualitatif dan kuantitatif serta hasil pengukuran berpikir kreatif. Pengembangan soal tes *open-ended* memaparkan tahapan pengembangan soal tes sampai tahapan uji coba 1, uji coba 2 dan uji coba 3. Kualitas soal tes *open-ended problem* memaparkan kualitas soal tes secara kualitatif dengan penentuan validitas isi dan kuantitatif dengan penentuan validitas secara empiris berupa hasil analisis butir soal dari setiap tahapan uji coba.

Bab V merupakan bab kesimpulan dan saran. Kesimpulan memaparkan hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah pada bab I, saran memaparkan saran penulis untuk perbaikan penelitian pengembangan soal tes *open-ended problem* selanjutnya.