

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam menilai keberhasilan dari suatu program pembelajaran, diperlukan suatu alat evaluasi. Evaluasi merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis, berkelanjutan dan menyeluruh dalam rangka pengendalian, penjaminan, dan penetapan kualitas pembelajaran terhadap berbagai komponen pembelajaran, berdasarkan pertimbangan tertentu, sebagai bentuk pertanggungjawaban guru dalam melaksanakan pembelajaran (Arifin, 2009).

Menurut Arifin, 2009 banyak ditemukan kegiatan penilaian yang tidak menyeluruh atau hanya dilakukan di akhir pembelajaran. Penilaian di akhir pembelajaran ini hanya mengetahui hasil kemampuan kognitif siswa setelah menyelesaikan suatu kegiatan pembelajaran. Pada umumnya guru-guru di sekolah melaksanakan penilaian apa adanya, dan penilaian yang dilakukan oleh guru pada umumnya kurang memperhatikan segi proses. Oleh karena itu, diperkenalkan penilaian yang disebut penilaian berbasis kelas (*classroom based-assessment*). Penilaian berbasis kelas (PBK) dilakukan untuk memberikan keseimbangan pada ketiga domain, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor dengan menggunakan berbagai bentuk dan model penilaian.

Mata pelajaran kimia sebagai salah satu cabang dari sains mempunyai dua hal yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuwan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh karena itu, pembelajaran kimia dan

evaluasi kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk. Harlen (2000) mempertegas bahwa siswa membutuhkan keterampilan proses sains baik dalam penyelidikan ilmiah maupun dalam proses pembelajaran mereka. Berdasarkan penelitian Hadiansyah (2009) evaluasi tidak hanya melihat pada aspek produk saja karena hal ini tidak cukup untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran, sehingga diperlukan pengembangan keterampilan proses sains untuk mengukur kemampuan proses sains siswa.

Di Indonesia pembelajaran sains yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari belum banyak digunakan. Untuk itu dibutuhkan suatu pembelajaran yang sesuai dengan nafas kurikulum pendidikan yang berlaku di Indonesia. Pembelajaran yang diduga dapat mengatasi masalah tersebut adalah pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*, CTL). Pembelajaran CTL muncul dengan tujuan agar konsep-konsep kimia yang dipelajari menjadi lebih nyata dan akrab dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran kimia.

Salah satu konsep kimia yang diterapkan dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia adalah sistem koloid. Saat ini banyak penggunaan sistem koloid yang tanpa disadari banyak merugikan baik bagi manusia maupun lingkungan. Untuk mencegah atau mengurangi penggunaan koloid dalam kehidupan yang merugikan baik manusia maupun lingkungan diperlukan pengetahuan

mengenai jenis-jenis koloid, sifat-sifat koloid dan dampaknya bagi manusia serta lingkungan.

Mengacu uraian yang telah diberikan peneliti perlu dan penting untuk melakukan penelitian **Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains Siswa pada Pembelajaran Sistem Koloid Menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas permasalahan utama penelitian ini adalah :

- Bagaimana produk tes penilaian keterampilan proses berbasis kelas pada pembelajaran koloid dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*?

Agar penelitian ini terarah maka rumusan masalah dirinci menjadi beberapa pertanyaan penelitian antara lain:

1. Bagaimanakah proses pengembangan instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan?
2. Bagaimanakah instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sebagai tes yang baik dilihat dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal?
3. Bagaimanakah instrumen tes penilaian berbasis kelas yang dikembangkan dapat mengukur keterampilan proses sains siswa?
4. Bagaimanakah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa?

C. Batasan Masalah

1. Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development*, (R & D) sampai tahap uji produk dengan batasan uji produk terbatas.
2. Sub-sub Keterampilan Proses Sains yang digunakan adalah menafsirkan, menerapkan Konsep, melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan dan keterampilan berkomunikasi.
3. Penelitian ini dilakukan hanya pada sub pokok bahasan peranan koloid dalam kehidupan yang menitikberatkan pada dampak penggunaan obat nyamuk terhadap lingkungan.
4. Penelitian ini menitik beratkan pada jenis sistem koloid aerosol cair, aerosol padat dan sol.

D. Tujuan Penelitian

Untuk memperoleh instrumen penilaian berbasis kelas yang dapat mengukur keterampilan proses sains yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran koloid menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* serta memenuhi kriteria penilaian yang baik melalui uji reliabilitas, uji validitas, analisis taraf kesukaran, dan daya pembeda.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Guru, memberikan referensi baru bagi guru mengenai penilaian berbasis kelas dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Siswa, diharapkan dapat lebih termotivasi dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Bagi Peneliti lain, dapat memperoleh gambaran mengenai penilaian keterampilan proses berbasis kelas dengan model *Contextual Teaching and Learning* pada mata pelajaran kimia, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.

F. Definisi Operasional

1. Penilaian berbasis kelas adalah suatu proses pengumpulan, pelaporan, dan penggunaan data dan informasi tentang hasil belajar peserta didik untuk menetapkan tingkat pencapaian dan penguasaan peserta didik terhadap tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Arifin, 2009).
2. Keterampilan proses sains adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dengan suatu kegiatan ilmiah, sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru (Semiawan, 1986).
3. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah model pembelajaran pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat, sehingga hasil belajar diharapkan lebih bermakna bagi siswa (Depdiknas, 2003).