

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam proses belajar mengajar tentu diperlukan evaluasi atau penilaian dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa pada saat proses belajar mengajar. Namun biasanya penilaian ini lebih ditujukan hanya untuk mengetahui kemampuan siswa sampai sejauh mana memahami konsep yang telah dipelajari, sedangkan pada dasarnya penilaian tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

Menurut Purwanto (2009:5) penilaian hasil belajar atau dengan istilah lain instrumen penilaian bertujuan untuk mengetahui kemajuan, perkembangan, serta keberhasilan siswa selama proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu. Penilaian yang sering digunakan dalam akhir pembelajaran yaitu tes yang hanya mengacu pada sampai sejauh mana pelajar memahami konsep, namun seharusnya penilaian dapat mengklasifikasikan pelajar mana yang memahami konsep, tidak paham konsep, memahami konsep sebagian, maupun siswa yang mengalami miskonsepsi.

Menurut Basuki dan Hariyanto (2014: 29) penilaian hasil belajar ini memiliki berbagai macam tes yang dapat diklasifikasikan menjadi enam aspek yaitu 1) menurut sifatnya, 2) tujuannya, 3) pembuatannya, 4) pelaksanaannya, 5) keruntutan pelaksanaannya dan 6) acuan yang dipergunakan. Tes yang biasanya digunakan dalam penilaian hasil belajar yaitu tes menurut keruntutan pelaksanaannya, tes ini meliputi tes formatif yang identik dengan ulangan harian

dan tes sumatif yaitu tes untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan kurikulum yang telah ditentukan sebelumnya (Basuki dan Hariyanto, 2014: 32).

Instrumen yang termasuk ke dalam tes formatif dan tes sumatif yaitu tes benar-salah, tes isian, tes menjodohkan, dan tes pilihan ganda. Tes yang sering digunakan untuk mengukur aspek kognitif siswa yaitu tes pilihan ganda, karena tes pilihan ganda ini dapat mencakup banyak konsep (Basuki dan Hariyanto, 2014: 39-45), namun tes pilihan ganda ini mempunyai keterbatasan dalam mengukur jawaban siswa apakah benar-benar yakin atau hanya sekedar menebak (Cetin *et al.*, 2011: 600).

Untuk mengurangi siswa menjawab pertanyaan hanya dengan menebak dan untuk mengetahui miskonsepsi siswa Cetin *et al.* (2011: 601) mengembangkan tes *three tier multiple choice* dalam pelajaran kimia. Tes *three tier* terdiri dari *tier* pertama yang menanyakan suatu konsep, *tier* kedua yang menanyakan alasan dari jawaban *tier* pertama, dan *tier* ketiga yang merupakan pertanyaan untuk mengukur keyakinan siswa dalam menjawab *tier* pertama dan *tier* kedua. Dengan demikian maka dapat diketahui siswa mana yang miskonsepsi dan yang tidak tahu konsep, tes *three tier multiple choice* ini termasuk tes diagnostik yaitu tes untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa dalam proses pembelajaran (Basuki dan Hariyanto, 2014: 30) dan pengajar juga dapat membedakan pelajar yang memang memahami konsep, tidak paham konsep, memahami konsep sebagian, ataupun yang mengalami miskonsepsi pada konsep tertentu.

Selain menggunakan tes *three tier multiple choice*, tes pilihan ganda ini juga dipadukan dengan indikator soal taksonomi bloom revisi dimensi proses kognitif dengan tujuan untuk dapat mengukur aspek kognitif dan dimensi pengetahuan untuk lebih mengetahui pemahaman mahasiswa pada suatu konsep. Dalam dimensi proses kognitif terdapat enam kategori yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Anderson, 2010: 100-102) keenam proses kognitif di atas masing-masing memiliki komponen-komponen tertentu.

Berdasarkan studi pendahuluan pada salah satu sekolah menengah atas, konsep sifat koligatif larutan dianggap cukup sulit. Selain itu, sebagian besar siswa hanya memahami konsep sifat koligatif larutan hanya pada perhitungannya saja tidak memahami materi secara keseluruhan, sehingga dapat menimbulkan miskonsepsi. Miskonsepsi yang sering terjadi adalah pada faktor yang mempengaruhi sifat koligatif larutan, biasanya pelajar menganggap bahwa jenis zat terlarut mempengaruhi sifat koligatif larutan sedangkan yang mempengaruhi sifat koligatif larutan adalah jumlah partikel zat terlarut.

Oleh karena itu, penulis mengadakan penelitian ini pada tingkat mahasiswa pendidikan kimia UIN Sunan Gunung Djati Bandung untuk membuktikan apakah benar miskonsepsi tersebut juga terjadi pada level universitas mengingat mahasiswa telah mendapatkan informasi yang lebih banyak daripada tingkat siswa di SMA (Sekolah Menengah Atas).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis telah melaksanakan penelitian yang berjudul **“ANALISIS KONSEPSI MAHASISWA MELALUI**

INSTRUMEN PENILAIAN *THREE-TIER MULTIPLE CHOICE* BERORIENTASI TAKSONOMI BLOOM REVISI PADA KONSEP SIFAT KOLIGATIF LARUTAN (Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Sunan Gunung Djati Bandung)”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana konsepsi mahasiswa pada konsep sifat koligatif larutan dengan menggunakan instrumen *three tier multiple choice* berorientasi taksonomi Bloom revisi?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi konsepsi mahasiswa pada konsep sifat koligatif larutan?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan konsepsi mahasiswa pada konsep sifat koligatif larutan melalui instrumen *three tier multiple choice* berorientasi taksonomi Bloom revisi.
2. Mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi konsepsi siswa pada konsep sifat koligatif larutan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran kimia antara lain:

1. Bagi mahasiswa

Sebagai instrumen untuk pemahaman mahasiswa pada konsep sifat koligatif larutan.

2. Bagi guru

- a. Sebagai instrumen yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran.
- b. Instrumen ini dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan mahasiswa atau siswa yang paham konsep, tidak paham konsep, memahami konsep sebagian, dan mahasiswa yang mengalami miskonsepsi.

3. Bagi peneliti

Mengetahui instrumen *three-tier multiple choice* yang dapat digunakan untuk diagnosis pemahaman mahasiswa maupun siswa pada suatu konsep.

E. Definisi Operasional

Menghindari terjadi salah penafsiran, maka berikut ini adalah penjelasan istilah utama pada proposal penelitian ini:

1. Tes *Three Tier* adalah salah satu tes evaluasi yang mengukur pemahaman sekaligus mengukur keyakinan siswa dalam menjawab pertanyaan. *Three tier* ini merupakan gabungan dari tes *two tier* dengan *CRI (Certainly of Response Index)*.
2. Taksonomi Bloom revisi adalah penilaian hasil belajar yang dibagi ke dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan psikomotor (Anderson, 2011;6)
3. Sifat koligatif larutan adalah banyaknya partikel zat terlarut dalam larutan tetapi tidak bergantung pada jenis partikel zat terlarut (Chang, 2003: 12).