

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian, ditemukan simpulan sebagai berikut:

1. Tes diagnostik *two-tier* berbasis piktorial pada materi konsep mol yang selanjutnya disebut TDMKM dikembangkan dengan *stem* pada *tier* pertama berupa piktorial dengan empat pilihan jawaban dan *tier* kedua berupa alasan dengan empat pilihan jawaban.
2. Hasil validasi 20 butir soal TDMKM dinyatakan valid sebanyak 18 soal oleh enam validator. Sebanyak 18 butir soal diuji reliabilitasnya dan diperoleh nilai alpha Cronbach sebesar 0,659 sehingga ada satu butir soal yang harus disisihkan. Hal tersebut meningkatkan nilai alpha Cronbach menjadi 0,703. Berdasarkan uji validitas isi dan reliabilitas, sebanyak 17 butir soal telah dikategorikan baik dan dapat diterima. Pemilihan 10 butir soal dilakukan untuk uji aplikasi yang didasarkan pada keterwakilan setiap konsep dan korelasi item total dalam setiap butir soal dengan reliabilitas alpha Cronbach sebesar 0,707.
3. Miskonsepsi siswa teridentifikasi pada semua label konsep pada materi konsep mol dengan persentase konsep mol sebesar (60,15%), tetapan Avogadro (34,28%), masa atom relatif (62,84%), masa molekul relatif (77,08%), massa molar (68,53%), volume molar gas (57,11%), molaritas (71,32%), persamaan reaksi (82,77%), pereaksi pembatas (91,40%), rumus molekul (77,13%).

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat implikasi, yaitu:

1. Guru diharapkan dapat menggunakan tes diagnostik *two-tier* berbasis piktorial pada materi konsep mol untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi konsep mol pada pembelajaran kimia, sehingga miskonsepsi siswa dapat diketahui dan dapat segera diatasi.

2. Miskonsepsi konsep mol yang terungkap dalam penelitian ini dapat menjadi pertimbangan guru dalam menjelaskan fenomena kimia pada pembelajaran, khususnya pada materi konsep mol.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi, yaitu:

1. Perlu dilakukan pengembangan soal tes diagnostik *two-tier* yang melibatkan piktorial (gambar) pada materi kimia lainnya.
2. Perlu membahas validasi keterkaitan antara representasi piktorial dengan butir soal yang dikembangkan.