

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Miskonsepsi siswa SMA Negeri kelas X di Kota Cilegon pada materi ikatan kimia yang teridentifikasi menggunakan tes diagnostik pilihan ganda *two-tier* dengan teknik piktorial dengan persentase  $\geq 10\%$  yaitu sebagai berikut:
  - a. Atom atau ion yang stabil hanya memiliki elektron valensi delapan (10.41%).
  - b. Ikatan kimia hanya terdiri dari ikatan ion dan ikatan kovalen (18.30%).
  - c. Pada senyawa HCl ikatan tunggal yang terjadi diantara dua atom terbentuk karena adanya pemakaian bersama satu elektron oleh atom H dan atom Cl (11.04%).
  - d. Ikatan kovalen koordinasi terbentuk karena satu atom menyumbangkan satu elektron untuk berikatan (12.62%).
  - e. Ikatan nonpolar hanya terdapat pada molekul H<sub>2</sub>. (10.73%).
  - f. Ikatan logam merupakan gabungan beberapa ikatan ion, namun strukturnya tidak serapat kristal senyawa ionik (10.09%).
2. Perbedaan miskonsepsi yang dianalisis per konsep pada sekolah kategori tinggi, sedang dan rendah dapat dikategorikan menjadi sedikit berbeda, berbeda dan sangat berbeda. Jika dilihat secara keseluruhan, miskonsepsi yang dialami siswa SMA Negeri kelas X di Kota Cilegon pada sekolah kategori tinggi, sedang dan rendah juga menunjukkan adanya perbedaan miskonsepsi yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji ANAVA satu jalur yang menunjukkan taraf signifikansi 0.00 ( $\leq 0.05$ ).
3. Perbedaan miskonsepsi yang dianalisis per konsep antara siswa laki-laki dan perempuan dapat dikategorikan menjadi sedikit berbeda, berbeda dan sangat

berbeda. Tetapi jika dilihat secara keseluruhan, tidak ada perbedaan miskonsepsi yang signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji-t (*independent sample t-test*) yang menunjukkan taraf signifikansi 0.153 ( $>0.05$ ).

## B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, maka implikasi yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Guru kimia sebaiknya menggunakan tes diagnostik sebagai alat penilaian untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dan miskonsepsi yang dialami oleh siswa.
2. Dari hasil penelitian, miskonsepsi-miskonsepsi yang teridentifikasi pada materi ikatan kimia dapat digunakan oleh guru kimia sebagai acuan dalam proses pembelajaran. Sehingga guru kimia dapat merancang suatu strategi pembelajaran yang lebih baik dari sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir miskonsepsi yang akan dialami oleh siswa.

## C. Rekomendasi

Berikut merupakan beberapa rekomendasi yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Bagi peneliti selanjutnya perlu ditambahkan instrumen tambahan seperti angket dan pertanyaan wawancara. Instrumen tambahan ini diberikan bukan hanya untuk siswa namun diberikan juga kepada guru. Hasil instrumen tambahan ini, bagi siswa dapat digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi lebih dalam lagi sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi. Instrumen tambahan ini juga perlu diberikan kepada guru yang mengajar materi ikatan kimia karena salah satu faktor penyebab miskonsepsi yaitu metode dan materi yang diberikan guru.
2. Bagi peneliti selanjutnya juga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai *student difficult teach* dan *teacher difficult teach*.
3. Peneliti lain dapat melakukan penelitian pada materi kimia lainnya tentang profil miskonsepsi siswa menggunakan tes diagnostik pilihan ganda *two-*

*tier* baik dengan teknik piktorial maupun dengan teknik narasi yang sudah dikembangkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya sehingga dapat teridentifikasi miskonsepsi yang dialami pada materi kimia lainnya.

4. Peneliti lain dapat melakukan penelitian tentang pengembangan tes diagnostik pilihan ganda *two-tier* baik dengan teknik piktorial maupun narasi pada materi kimia lainnya yang selanjutnya dapat digunakan untuk penelitian yang berhubungan dengan profil miskonsepsi.