

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap penemuan data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tes diagnostik model mental pada materi ikatan ion dikembangkan berdasarkan indikator soal pada beberapa konsep ikatan ion setelah dilakukan analisis Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) serta konten pada pokok bahasan ikatan ion. Tes diagnostik yang dikembangkan dalam format wawancara yang berisi dua jenis pertanyaan yaitu pertanyaan umum dan pertanyaan probing.
2. Validitas tes diagnostik model mental secara umum sudah cukup baik dari segi konten, namun dari segi bahasa perlu disederhanakan.
3. Profil model mental siswa pada materi ikatan ion terungkap sebagai berikut:
  - a. Dalam menjelaskan konsep ikatan kimia pada fenomena kestabilan suatu unsur di alam. Untuk pertanyaan 1.a terungkap tiga tipe model mental, untuk pertanyaan mengenai penulisan konfigurasi terungkap satu tipe model mental.
  - b. Dalam menjelaskan proses pembentukan ion

Pada pertanyaan partikel penyusun senyawa NaCl terungkap dua tipe model mental, untuk pertanyaan pembentukan ion terungkap empat tipe model mental dan untuk pertanyaan energy yang menyertai pembentukan ikatan ion terungkap empat tipe model mental.

c. Dalam menjelaskan proses pembentukan ikatan pada senyawa ion

Untuk pertanyaan pembentukan ikatan ion terungkap empat tipe model mental, untuk pertanyaan energi yang menyertai proses pembentukan ikatan ion terungkap tiga tipe model mental.

d. Dalam menjelaskan sifat fisika senyawa ion

1. Kerapuhan senyawa ion

Untuk pertanyaan apa yang akan terjadi ketika NaCl padatan dipukul maka terungkap satu tipe model mental sedangkan, untuk pertanyaan mengenai penjelasan secara sub mikroskopis ketika NaCl dipukul maka diperoleh tiga tipe model mental dari siswa dan guru.

2. Titik leleh senyawa ion

Dari pembacaan tabel titik leleh yang ada semua siswa dan guru terungkap satu tipe model mental, sedangkan untuk pertanyaan mengenai alasan secara sub mikroskopis untuk titik leleh senyawa ion yang tinggi diperoleh tiga tipe model mental.

4. Hubungan model mental guru yang mengajar dikelas dengan siswa yang memperoleh pengajaran guru adalah, ketika model mental yang diajarkan guru dikelas adalah model yang salah maka model mental siswa yang terbentuk juga akan salah

5. Dari data ditemukan bahwa siswa kelompok tinggi tidak selalu memiliki model mental yang lebih baik dari siswa kelompok sedang ataupun siswa kelompok rendah.

6. Perbandingan model mental siswa kelas XI dan siswa kelas XII tidak terlalu signifikan karena tidak semua siswa kelas XII memiliki model mental yang lebih bagus dari pada siswa kelas XI begitu juga sebaliknya.
7. Diantara ketiga guru kimia yang diteliti maka, diperoleh model mental guru yang kedua dan ketiga (G2 dan G3) memiliki model mental yang lebih baik dari guru pertama (G1). Hal ini bisa dilihat dari distribusi jawaban benar yang lebih banyak diberikan oleh guru kedua dan ketiga.
8. Dari data model mental yang diperoleh, sebagian besar siswa masih berada pada model mental yang sangat sederhana terutama pada level sub mikroskopik dan simbolik serta hanya sebagian kecil yang masuk di tipe model mental utuh dengan pembandingan model target. Jika dibandingkan dengan model mental target, sangat sedikit sekali siswa dan ada juga guru yang masuk pada kategori ini. Sedangkan dari kemampuan mempertautkan terlihat siswa kesulitan untuk menjelaskan fenomena kerapuhan dari senyawa ion dan tingginya titik leleh senyawa ion dibandingkan dengan titik leleh senyawa kovalen dengan mempertautkan ketiga level representasi.

## B. Saran

Beberapa saran yang diajukan peneliti berdasarkan kesimpulan di atas adalah:

1. Profil model mental yang terungkap dapat dijadikan sebagai acuan untuk guru dan praktisi pendidikan dalam mengembangkan strategi pembelajaran, media, ataupun bahan ajar.
2. Tes diagnostik yang dikembangkan dapat digunakan guru kimia di sekolah sebagai bahan untuk mendiagnosa kesulitan belajar yang dialami siswa.
3. Penelitian selanjutnya mengenai model mental akan lebih baik jika dapat menggali sampai faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa tersebut.
4. Perlu dilakukan validasi lebih lanjut untuk format wawancara tes diagnostik yang dikembangkan, sehingga format wawancara tes diagnostik model mental ini dapat digunakan lebih luas.