

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Capaian belajar rumus kimia yang hendaknya diberikan pada pembelajaran kimia SMA adalah:

#### **Domain kognitif**

1. menuliskan rumus kimia berbagai jenis unsur (*misalnya aluminium, tembaga, besi, nitrogen, hidrogen dan oksigen*); radikal; senyawa sederhana (*misalnya air, glukosa, garam dapur, karbon dioksida, besi oksida, cuka, metana, propana, asam oksigen*) berdasarkan nama kimia, valensi atau tabel data (*tabel periodik atau tabel ion umum*)
2. menentukan rumus kimia suatu senyawa berdasarkan muatan ion, model/diagram
3. memberi nama unsur-unsur umum (*misalnya aluminium, tembaga, besi, nitrogen, hidrogen dan oksigen*) dan senyawa sederhana (*misalnya air, glukosa, garam dapur, karbon dioksida, besi oksida, cuka, metana, propana*) dari rumus kimianya sesuai aturan IUPAC
4. menuliskan nama berbagai jenis unsur, radikal, senyawa ion dan kovalen berdasarkan rumus kimia, valensi, atau tabel data (*tabel periodik atau tabel ion umum*)
5. Mendefinisikan istilah rumus empiris dan rumus molekul

#### **Domain afektif**

1. mengetahui nama kimia dari zat yang digunakan setiap hari
2. Mendiskusikan rumus empiris dan rumus molekul

### **Domain psikomotor**

Melakukan percobaan untuk menentukan rumus kimia dari senyawa biner, contohnya MgO, CuO.

2. Konsep esensial rumus kimia yang menjadi muatan kurikulum (pembelajaran) kimia di SMA meliputi:
  - a. konsep prasyarat yang menunjang peserta didik dalam mempejari rumus kimia adalah konsep valensi, senyawa (biner, ion, kovalen).
  - b. konsep utama yang harus dikuasai peserta didik pada topik rumus kimia adalah konsep rumus kimia, tata nama senyawa, dan konsep rumus empiris dan rumus molekul.
  - c. Dari konsep utama dapat diaplikasikan penggunaannya pada (konsep pengayaan) tabel periodik; persamaan reaksi; kegunaan unsur dan senyawa; serta pada konsep hidrokarbon.
3. Strukturisasi konten rumus kimia dipetakan dalam dua bahasan utama, yakni
  - a) Rumus Kimia meliputi pengertian, komponen, penulisan, rumus empiris dan rumus molekul; dan b) tata nama, meliputi tata nama senyawa anorganik (biner, ion poliatomik, asam) dan senyawa organik sederhana.
4. Desain pembelajaran yang dilakukan pada rumus kimia ditujukan untuk: a), b) mengintensifkan penerapan model pembelajaran konstruktif dengan pendekatan berbasis masalah, serta metode diskusi dengan media puzzle.

### **B. Saran**

1. Hasil redesain pembelajaran rumus kimia selanjutnya diharapkan dapat disosialisasikan pada kalangan lebih luas, sehingga tingkat keteralayaan di lapangan meningkat. Oleh ahli (dosen) dan guru kimia, untuk dapat diterapkan dengan menguji keterlaksanaannya di lapangan, sehingga dapat diketahui kesesuaian dan dilakukan perbaikan lebih lanjut.
2. Keterlibatan pendidik untuk memvalidasi keterlaksanaan keterampilan merancang eksperimen diharapkan dapat dilakukan, sehingga keterampilan melakukan eksperimen berdasarkan rancangan yang telah dibuat, dapat dikembangkan sebagai rumusan capaian belajar domain psikomotor.

3. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat dijadikan acuan untuk melakukan pengembangan lanjutan terhadap desain pembelajaran yang direkomendasikan, yaitu bentuk evaluasi serta media belajar, meliputi multimedia dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
4. Dokumen pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada penulisan rumus kimia, selanjutnya diharapkan peneliti lain dapat mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada pokok bahasan rumus kimia lainnya.
5. Redesain pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat dilakukan pada materi kimia lainnya, sehingga dapat membantu dalam pengembangan acuan perancangan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan standar pendidikan kimia.