

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah penarikan simpulan. Penarikan simpulan akan dipaparkan pada Bab V ini. Simpulan yang dibahas pada bab ini didasarkan pada rumusan masalah yang telah dikemukakan pada Bab I. Selain simpulan, pada Bab V ini akan dipaparkan implikasi dan rekomendasi dengan harapan hasil penelitian ini berguna untuk peneliti-peneliti selanjutnya dan berguna untuk memecahkan masalah sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian. Berikut dipaparkan simpulan, implikasi dan rekomendasi.

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer efektif untuk mengubah konsepsi siswa pada materi teori kinetik gas. Berikut adalah simpulan secara rinci mengenai hasil dari penelitian:

1. Berdasarkan hasil penelitian, presentase keterlaksanaan model pembelajaran *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer sebesar 94% yang berarti bahwa pembelajaran *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer dilaksanakan dengan sangat baik sehingga data yang diperoleh ketika pembelajaran berlangsung dapat diolah untuk melihat keefektifan *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer untuk mengubah konsepsi siswa pada materi teori kinetik gas. Dari penelitian ini juga dapat diketahui bahwa *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer lebih efektif daripada pembelajaran yang hanya menggunakan model pembelajaran *conceptual change model*.
2. Rata-rata presentase profil konsepsi siswa di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol berdasarkan hasil *pre-test* berada di kategori paham sebagian konsep. Sedangkan, untuk kategori konsepsi yang lain memiliki presentase yang hampir sama baik di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah pembelajaran, presentase profil konsepsi siswa berdasarkan hasil *post-test* berada di kategori paham konsep, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tetapi, siswa yang paham konsep di kelas eksperimen lebih banyak

daripada kelas kontrol.

3. Rata-rata perubahan konsepsi siswa paling banyak berada dikategori *reinterpretation*, kemudian diikuti secara berurutan perubahan konsepsi dengan kategori *construction*, *revision*, dan *disorientation*. Perubahan konsepsi yang *acceptable* lebih besar daripada *not acceptable* dan untuk keseluruhan perubahan konsepsi yang *satisfactory* lebih besar daripada yang *dissatisfactory* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tetapi, siswa kelas eksperimen yang perubahannya *acceptable* lebih besar daripada kelas kontrol. Dan, untuk keseluruhan perubahan konsepsi dikategori *satisfactory* siswa kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.
4. Skor *normalization change (c)*, rata-rata siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan kompetensi, sedangkan rata-rata siswa kelas kontrol juga mengalami peningkatan kompetensi tetapi ada beberapa siswa yang mengalami penurunan kompetensi. Rata-rata *normalization change (Cave)* siswa kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer efektif untuk mengubah konsepsi siswa pada materi teori kinetik gas ke arah yang diharapkan.

5.2. Implikasi

Penelitian yang dilakukan untuk mengubah konsepsi siswa di materi teori kinetik gas dengan model pembelajaran *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer memiliki implikasi yang positif bagi berbagai pihak yang bersangkutan di penelitian ini. Adapun implikasi berdasarkan hasil temuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hasil *pre-test* siswa sebelum diberikannya perlakuan CCM-SK diperoleh bahwa siswa memiliki konsepsi yang dapat dikatakan kurang baik dan dapat mempengaruhi konsepsi yang dibentuk siswa selama pembelajaran. Ini mengisyaratkan bahwa calon guru dan guru, harus menyadari bahwa sebelum pembelajaran siswa memiliki naif konsepsi atau konsepsi awal. Konsepsi awal yang tidak sesuai dengan konsep para ilmuwan harus diubah demi meningkatnya kemampuan kompetensi siswa.

2. Perubahan konsepsi siswa setelah diberikan CCM-SK ke arah yang lebih baik berbanding lurus dengan peningkatan hasil belajar siswa, mengisyaratkan bahwa dengan model pembelajaran yang sesuai, konsepsi awal siswa yang salah dapat diubah, calon guru dan guru, harus menganalisis lebih dalam model pembelajaran mana yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mampu mengubah konsepsi siswa ke arah yang lebih baik sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.
3. Meningkatnya hasil belajar siswa setelah diberikan CCM-SK pada materi teori kinetik gas, mengisyaratkan bahwa simulasi komputer mempermudah siswa untuk mempelajari materi-materi yang bersifat abstrak, dalam hal ini sekolah diharapkan mampu mempermudah siswa mendapatkan fasilitas berupa aplikasi simulasi komputer, karena simulasi komputer menarik dan lebih meningkatkan minat belajar siswa.

5.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian *conceptual change model* berbantuan simulasi komputer untuk mengubah konsepsi siswa pada materi teori kinetik gas yang telah diungkapkan sebelumnya, peneliti memberikan beberapa rekomendasi. Adapun rekomendasi yang peneliti ajukan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Dalam kegiatan *commit to a position or an outcome phase*, perlu ditunjukkan fenomena-fenomena yang bisa dilihat siswa pada kehidupan sehari-sehari, sehingga siswa menjadi lebih sadar pada konsepsi awal mereka sebelum pembelajaran diberikan. Hal ini dikarenakan, konsepsi awal siswa merupakan petunjuk bagi guru untuk memberikan arah perubahan konsepsi yang tepat untuk siswa.
2. Dalam kegiatan *accommodate the concept phase*, diperlukan arahan dan bantuan guru untuk penarikan kesimpulan dari konsep-konsep yang dipelajari sebelumnya. Hal ini sangat diperlukan, karena rangkuman konsep yang didapatkan siswa pada tahap ini harus sesuai dengan konsep yang dipercayai ilmuwan. Sehingga, siswa tidak mengalami miskonsepsi pada konsep tersebut.