

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data tes diagnostik model mental dengan *predict-observe-explain* pada materi kesetimbangan kimia menggunakan sistem kesetimbangan $\text{NO}_2\text{-N}_2\text{O}_4$ dan CaCO_3 yang dilaksanakan pada 35 orang siswa SMA di Cianjur, dapat disimpulkan bahwa profil model mental siswa pada konsep kesetimbangan kimia mengenai adanya pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan kesetimbangan serta reaksi kesetimbangan yang bersifat dinamis didominasi oleh model mental tidak paham. Selanjutnya secara berturut-turut dilanjutkan oleh tipe model mental miskonsepsi, sebagian paham, dan paham. Sementara itu, profil model mental siswa mengenai reaksi kesetimbangan yang dapat dimulai dari sisi mana pun didominasi oleh tipe model mental miskonsepsi. Kemudian secara berturut-turut disusul oleh model mental tidak paham, sebagian paham, dan paham. Hal ini artinya masih terdapat siswa yang tidak memahami konsep kesetimbangan kimia yang mencakup adanya pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan kesetimbangan, reaksi kesetimbangan yang dapat dimulai dari sisi mana pun, dan kesetimbangan kimia yang bersifat dinamis.

Profil model mental siswa pada konsep tetapan kesetimbangan didominasi oleh model mental miskonsepsi. Setelah model mental miskonsepsi tipe model mental yang banyak dimiliki oleh siswa secara berturut-turut yaitu tipe tidak paham, paham sebagian, dan tipe paham pada konsep tetapan kesetimbangan. Hal ini artinya masih banyak siswa yang tidak memahami konsep tetapan kesetimbangan.

5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Profil model mental siswa yang telah digali menunjukkan kebanyakan model mental yang dimiliki siswa adalah model mental tidak paham dan miskonsepsi. Hal tersebut menandakan perlu dikembangkan strategi pembelajaran yang mempertautkan ketiga level representasi dalam kimia yang mengurangi

miskonsepsi pada materi kesetimbangan kimia. Dari itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran pada materi kesetimbangan kimia.

2. Profil model mental siswa dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam mengembangkan bahan ajar baik buku, modul, ataupun media pembelajaran bagi siswa yang mempertautkan ketiga level representasi dalam kimia.
3. Jawaban siswa hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu pilihan jawaban pada tes diagnostik model mental tipe pilihan ganda multi tingkat.

5.3 Rekomendasi

Setelah melaksanakan penelitian ini, peneliti merekomendasikan beberapa hal berikut.

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya tidak hanya menggali miskonsepsi siswa tetapi juga menggali sumber miskonsepsi dan cara mengatasi miskonsepsi yang dialami siswa.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggali model mental siswa tidak hanya berdasarkan kelas tetapi juga menjelaskannya berdasarkan pencapaian prestasi akademik siswa di sekolah.
3. Dalam menggali kesulitan siswa, tidak hanya miskonsepsi yang dapat diketahui tetapi terdapat pula *troublesome knowledge* dan *threshold concept* yang juga dapat menjadi penyebab kesulitan siswa. Penelitian selanjutnya sebaiknya dapat menggali kedua kesulitan siswa disamping miskonsepsi yang terjadi.