

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, simpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Miskonsepsi yang banyak terjadi pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah penambahan ion senama dan penurunan pH mempengaruhi K_{sp} .
2. *Troublesome knowledge* yang ditemukan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah kompleksitas konsep reaksi kesetimbangan kelarutan menjadi *troublesome knowledge* bagi 61% siswa, kompleksitas konsep rumus Q_{sp} menjadi *troublesome knowledge* bagi 52% siswa, kompleksitas perhitungan kelarutan sebelum penambahan ion senama dan penurunan pH menjadi *troublesome knowledge* bagi 35% siswa, kompleksitas perhitungan kelarutan setelah penambahan ion senama menjadi *troublesome knowledge* bagi 35% siswa, kompleksitas perhitungan kelarutan setelah penurunan pH menjadi *troublesome knowledge* bagi 26% siswa, dan kompleksitas konsep rumus K_{sp} menjadi *troublesome knowledge* bagi 22% siswa.
3. *Threshold concept* yang tidak dipahami siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah rumus ion, spesi dalam padatan senyawa ion, spesi dalam larutan senyawa ion, persamaan kimia, cara menghitung mol, molaritas, asam basa Bronsted-Lowry, pergeseran kesetimbangan kimia, konstanta kesetimbangan, dan pH larutan.
4. Representasi kimia yang ditampilkan guru pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan menunjukkan bahwa pada konsep pembentukan endapan dari suatu reaksi dan pengaruh penurunan pH terhadap kelarutan, guru menampilkan ketiga level representasi kimia dan mempertautkannya, tetapi menampilkan penjelasan submikroskopik yang kurang sesuai dengan konsep yang seharusnya. Guru tidak menampilkan penjelasan submikroskopik mengenai pengaruh penambahan ion senama dan penurunan pH terhadap kelarutan berdasarkan pergeseran kesetimbangan kelarutan. Representasi

Chusnur Rahmi, 2016

Miskonsepsi, Troublesome Knowledge, dan Threshold Concept Siswa Menggunakan Tes Diagnostik Model Mental-Prediksi, Observasi, Eksplanasi (TDM-POE) pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kimia pada buku pegangan siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan menunjukkan bahwa pada konsep pembentukan endapan dari suatu reaksi dan pengaruh penambahan ion senama terhadap kelarutan, buku menampilkan ketiga level representasi kimia dan mempertahankannya, tetapi penjelasan submikroskopiknya tidak lengkap. Pada konsep pengaruh penurunan pH terhadap kelarutan, buku menampilkan penjelasan submikroskopik dan perhitungan yang tidak sesuai dengan konsep yang seharusnya, tidak menampilkan level makroskopik, tidak memaparkan konsep pengaruh penurunan pH terhadap kelarutan berdasarkan pergeseran kesetimbangan kimia, dan tidak menampilkan perhitungan kelarutan sebelum dan setelah penurunan pH.

5. Miskonsepsi dan *troublesome knowledge* yang dialami siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan bersumber dari representasi kimia yang ditampilkan guru dan buku pegangan siswa. Akan tetapi, hubungan tersebut tidak ditemukan untuk *threshold concept* yang tidak dipahami siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan, maka yang menjadi saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini, identifikasi miskonsepsi dilakukan berdasarkan analisis profil model mental siswa yang diungkap menggunakan TDM-POE. Untuk penelitian ke depan sebaiknya perlu dilakukan wawancara kepada siswa untuk lebih meyakinkan penemuan miskonsepsi.
2. Miskonsepsi, *troublesome knowledge*, dan *threshold concept* yang ditemukan pada penelitian ini dapat dijadikan landasan bagi penelitian lainnya untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang mempertahankan ketiga level representasi kimia sehingga siswa memiliki model mental yang utuh dalam memahami materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
3. Berdasarkan temuan penelitian bahwa guru menjadi sumber terjadinya miskonsepsi dan *troublesome knowledge*, maka perlu dilakukan penelitian

lainnya untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengajarkan konsep kimia pada tiga level representasi kimia dengan benar pada pembelajaran.

4. Perlu dilakukan pengembangan bahan ajar yang menampilkan dan mempertautkan ketiga level representasi kimia pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan sehingga siswa memiliki model mental yang utuh dalam memahami materi kimia tersebut.
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sumber miskonsepsi, *troublesome knowledge*, dan *threshold concept* lainnya seperti prakonsepsi, pengalaman sehari-hari, lingkungan sosial, dan intuisi siswa.