

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Pada bab ini disajikan kesimpulan dari penelitian yang merujuk pada setiap rumusan masalah penelitian. Implikasi, serta rekomendasi juga dipaparkan dalam bab ini yang didasarkan atas informasi penemuan pada penelitian yang telah dilakukan.

5. 1. Simpulan

Berdasarkan hasil revisi, pengembangan kit Praktikum, uji coba, dan implementasi desain pembelajaran berbasis intertekstual pada konsep pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Berdasarkan uji kelayakan pada ahli, serta revisi yang dilakukan didapat kit praktikum berbasis intertekstual dengan POE yang berisi alat dan bahan percobaan, panduan penggunaan kit praktikum, Lembar data keselamatan bahan, Lembar Kerja Pesertadidik (LKPD), dan panduan Pendidik. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa kit praktikum ini sesuai dengan materi pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi, dapat membantu mencapai Keterampilan dasar 3.6 dan 4.7 pada kurikulum 2013 revisi, serta komponen- komponen yang ada pada kit praktikum dapat menampilkan tiga level representasi kimia. Disamping itu, kit praktikum ini juga memiliki alat yang tahan terhadap cuaca, serta aman bagi pesertadidik.
2. Berdasarkan pengolahan data dari uji coba lapangan, diketahui bahwa desain pembelajaran berbasis intertekstual dengan POE pada konsep pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains pesertadidik, namun terdapat kekurangan pada waktu uji coba sehingga dijadikan bahan revisi untuk implementasi. Hasil observasi dari tiga observer menunjukkan bahwa pelaksanaan implementasi pada 8 kelompok pesertadidik dilaksanakan sesuai dengan desain pembelajaran yang telah dibuat, terjadi konflik kognitif pada pesertadidik, serta pembelajaran sudah berpusat pada pesertadidik dimana

pesertadidik telah mampu mengkonstruksi pemahaman secara mandiri dengan bantuan LKPD.

3. Penguasaan konsep baik pada konsep pengaruh keadaan pereaksi terhadap laju reaksi maupun pengaruh katalis terhadap laju reaksi mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pengaruh keadaan pereaksi adalah 25 dan 76,4. Hasil perhitungan N-gain menunjukkan 15 pesertadidik mengalami peningkatan pemahaman dengan kategori tinggi, dan 9 pesertadidik mengalami peningkatan dalam kategori sedang pada konsep pengaruh keadaan pereaksi terhadap laju reaksi. Pada konsep pengaruh struktur molekul, energi ionisasi, dan luas permukaan terhadap laju reaksi secara berturut-turut terdapat 9, 13, dan 20 pesertadidik yang sudah memiliki pemahaman yang utuh. Sisanya masih paham sebagian dan belum paham.

Pada konsep pengaruh katalis terhadap laju reaksi didapat rata-rata *pretest* sebesar 43,8 dan *posttest* 81,25, terdapat 9 pesertadidik yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi, 14 pesertadidik pada kategori sedang, dan 1 pesertadidik pada kategori rendah. Pada konsep pengaruh katalis homogen dan katalis heterogen terhadap laju reaksi terdapat 15, dan 18 pesertadidik yang telah memahami konsep secara utuh. Sisanya masih paham sebagian dan belum paham.

4. Hasil analisis kuantitatif diperoleh bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dari *pretest* ke *posttest* pada keterampilan proses sains pesertadidik setelah dilakukan pembelajaran berbasis intertekstual dengan POE pada konsep pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi. Dari perhitungan N-gain ditemukan bahwa 10 pesertadidik mengalami peningkatan keterampilan proses sains dengan kategori tinggi, dan 14 pesertadidik dalam kategori sedang. Hasil observasi menunjukkan pesertadidik mengalami peningkatan keterampilan proses sains pada setiap siklus pembelajaran terutama pada saat merancang percobaan.
5. Hasil analisis korelasi antara keterampilan proses sains dan penguasaan konsep menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakannya pembelajaran tidak ada korelasi yang signifikan, sedangkan setelah dilaksanakan pembelajaran

menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif yang cukup kuat antara keterampilan proses sains dan penguasaan konsep. Maka, disimpulkan bahwa yang mempengaruhi peningkatan penguasaan konsep pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi dan keterampilan proses sains pesertadidik adalah proses pembelajaran dengan desain pembelajaran berbasis intertekstual dengan model POE.

5. 2. Implikasi

Pembelajaran pada materi pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi efektif dilakukan dengan desain pembelajaran berbasis intertekstual dengan POE. Melalui desain pembelajaran berbasis intertekstual yang tidak hanya melibatkan tiga level representasi melainkan fenomena sekitar serta dengan langkah atau sintaks model pembelajaran POE, tidak hanya penguasaan konsep yang dapat meningkat, tetapi juga keterampilan proses sains pesertadidik. Penggunaan desain pembelajaran berbasis intertekstual dengan POE pada materi pengaruh keadaan pereaksi dan katalis terhadap laju reaksi dapat membantu pesertadidik untuk mengetahui konsep kimia dari fenomena yang terjadi pada kehidupan nyata maupun di laboratorium atau level makroskopik, penyebab hal tersebut dapat terjadi (pada level submikroskopik), serta simbol- simbol yang digunakan untuk mempermudah pemahaman. Namun, karena pada desain pembelajaran ini, pesertadidik membangun pemahamannya sendiri melalui diskusi kelompok dengan bantuan berupa pertanyaan pada LKPD, waktu yang diperlukan relatif cukup lama agar pesertadidik dapat mengasimilasi pemahaman sebelumnya yang diketahui dari tahap prediksi dengan fakta yang baru diketahuinya ditahap observasi pada tahap eksplanasi.

5. 3. Rekomendasi

Kelebihan dan keterbatasan telah ditemukan melalui penelitian ini. Kelebihan yang ditemukan dapat dipertahankan dan keterbatasan pada penelitian ini dapat diantisipasi oleh peneliti selanjutnya agar hasil penelitian menjadi lebih baik. Berikut adalah rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh peneliti selanjutnya.

1. Kit praktikum berbasis intertekstual dengan model POE yang dirancang dapat juga digunakan untuk praktikum pengaruh konsentrasi dan suhu terhadap laju reaksi, yaitu dengan menambahkan alat seperti kaki tiga, pembakar spiritus, termometer, dan gelas kimia, serta LKPD berbasis intertekstual dengan model POEnya.
2. Desain pembelajaran berbasis intertekstual dengan POE dapat diterapkan pada konsep kimia lainnya agar dapat meningkatkan penguasaan konsep dan indikator keterampilan proses sains lainnya.