

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil optimasi prosedur praktikum di laboratorium, kondisi optimum percobaan yang diperoleh, yaitu rangkaian alat kalorimeter sederhana yang digunakan terdiri wadah dan penutup berbahan *styrofoam* dan termometer berskala 50°C . Untuk pengukuran kalor reaksi asam kuat-basa kuat dapat digunakan larutan HCl dan NaOH dengan konsentrasi 1M yang memiliki persen kesalahan rata-rata sebesar 21,4%. Selain itu, untuk pengukuran kalor reaksi asam lemah-basa kuat dapat digunakan larutan CH_3COOH dan NaOH dengan konsentrasi 0,7 M serta untuk pengukuran kalor reaksi asam kuat-basa lemah dapat digunakan larutan HCl dan NH_3 dengan konsentrasi 0,9 M yang memiliki persen kesalahan rata-rata sebesar 63,2%.
2. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama berlangsungnya praktikum di sekolah menunjukkan bahwa tingkat keterlaksanaan prosedur praktikum dalam LKS termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase rata-rata sebesar 84% ditinjau dari kejelasan prosedur dan kelancaran pelaksanaan praktikum serta kalkulasi yang harus dilaksanakan

Utari Nurul Fathiyah, 2012
Pengembangan Prosedur Praktikum Dan Lembar Kerja Siswa *Berbasis Learning Cycle 7e* Pada Subtopik Penentuan Perubahan Entalpi Reaksi Menggunakan Kalorimeter Sederhana

oleh siswa. Selain itu, hasil kalkulasi siswa dalam LKS menunjukkan tingkat kesalahan sebesar 20 - 60%.

3. Berdasarkan penilaian guru menunjukkan bahwa percobaan yang dilakukan sederhana, alat dan bahan yang digunakan mudah diperoleh dan aman bagi siswa. Selain itu, ditinjau dari segi isi LKS yang dikembangkan sudah sangat baik karena dapat memotivasi siswa dalam belajar serta dapat menggali pengetahuan awal siswa sebelum melaksanakan praktikum dan membantu siswa dalam menghubungkan konsep yang baru diperoleh dengan konsep-konsep kimia lain yang relevan. Hanya diperlukan perbaikan dari segi teknis penulisan, seperti kalimat yang lebih baku dan simbol-simbol serta tingkat kesulitan pertanyaan.
4. Hasil respon siswa terhadap LKS dan pelaksanaan praktikum, sudah tergolong kuat dengan persentase respon sebesar 78,2% ditinjau dari kejelasan prosedur dan kemudahan pelaksanaan praktikum. Selain itu, dengan adanya pertanyaan *pre lab* dan *post lab* dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa serta memperdalam pengetahuan siswa melalui pelaksanaan praktikum menggunakan LKS yang dikembangkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan terdapat beberapa saran yang dapat peneliti kemukakan yaitu sebagai berikut :

1. Bagi guru disarankan untuk menggunakan LKS berbasis *learning cycle 7e* dalam pembelajaran praktikum karena dapat menggali pengetahuan awal

Utari Nurul Fathiyah, 2012
Pengembangan Prosedur Praktikum Dan Lembar Kerja Siswa *Berbasis Learning Cycle 7e* Pada Subtopik Penentuan Perubahan Entalpi Reaksi Menggunakan Kalorimeter Sederhana

siswa sebelum melaksanakan praktikum serta memperdalam dan memperluas konsep yang diperoleh siswa setelah pembelajaran.

2. Bagi peneliti lain perlu melanjutkan pengembangan lanjutan sesuai alur metode *Research and Development* untuk prosedur praktikum dalam bentuk LKS berbasis *learning cycle 7e* pada subtopik penentuan perubahan entalpi (ΔH) reaksi ini sehingga diperoleh produk yang lebih teruji keefektifannya.
3. Bagi peneliti lain perlu mengembangkan prosedur praktikum penentuan perubahan entalpi (ΔH) reaksi asam lemah-basa kuat maupun sebaliknya menggunakan kalorimeter sederhana yang kemudian dapat dikembangkan dalam bentuk LKS berbasis *learning cycle 7e*.
4. Bagi peneliti lain perlu mengembangkan LKS berbasis *learning cycle 7e* pada materi kimia lainnya untuk jenjang SMA/MA.