

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan model *Direct Instruction* pada materi termokimia kelas XI di SMA Negeri 1 Silaen, dengan rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,7582 (kategori tinggi) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,6476 (kategori sedang), dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,581 lebih besar dari  $t_{tabel}$  sebesar 1,667 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .
2. Keterampilan proses sains siswa kelas XI pada materi termokimia di SMA Negeri 1 Silaen yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan model *Direct Instruction*, dengan rata-rata persentase KPS kelas eksperimen sebesar 82,46% (kriteria baik) dan kelas kontrol sebesar 78,06% (kriteria baik).
3. Terdapat korelasi yang signifikan antara keterampilan proses sains dengan peningkatan hasil belajar siswa (skor N-Gain) kelas XI pada materi termokimia di SMA Negeri 1 Silaen melalui penerapan model *Problem Based Learning*, dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,680 lebih besar dari  $r_{tabel}$  sebesar 0,334 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , dengan kategori korelasi Tinggi/Kuat dan koefisien determinasi sebesar 46,24%.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru Kimia diharapkan dapat menerapkan model *Problem Based Learning* sebagai alternatif model pembelajaran pada materi termokimia maupun materi kimia lainnya, karena terbukti mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dan keterampilan proses sains yang lebih baik dibandingkan

model *Direct Instruction*. Dalam penerapannya, guru perlu memberikan bimbingan yang intensif terutama pada aspek merumuskan hipotesis yang masih berada pada kategori cukup, serta mengalokasikan waktu yang cukup agar setiap sintaks PBL dapat terlaksana dengan optimal

2. Bagi Peneliti Selanjutnya Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap hasil belajar selain keterampilan proses sains, mengingat masih terdapat 53,76% faktor lain yang belum diteliti seperti motivasi belajar, gaya belajar, dan pengetahuan awal siswa. Selain itu, peneliti selanjutnya juga dapat memperluas cakupan penelitian dengan menerapkan model PBL pada materi kimia yang berbeda atau pada jenjang pendidikan yang berbeda untuk memperkuat generalisasi hasil penelitian.