

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan temuan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran larutan penyangga dengan menggunakan model *problem solving* dibagi ke dalam tiga pertemuan, yang sesuai dengan kesembilan langkah pembelajaran *problem solving* model Mothes. Pada pertemuan pertama dilaksanakan empat langkah yaitu, 1) langkah motivasi, siswa membaca artikel yang berkaitan dengan konsep larutan penyangga dengan seksama dan sungguh-sungguh; 2) langkah penjabaran masalah, siswa mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada artikel dan mengungkapkannya dalam bentuk pertanyaan ilmiah; 3) langkah penyusunan opini, siswa memperkirakan jawaban sementara atas pertanyaan ilmiah yang mereka ajukan; 4) langkah perencanaan dan konstruksi, siswa secara berkelompok menyusun rencana percobaan yang akan dilaksanakan. Pada pertemuan kedua dilaksanakan tiga langkah meliputi, 5) langkah percobaan, siswa melakukan percobaan mengenai komponen dan sifat larutan penyangga; 6) langkah penarikan kesimpulan, siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang dilaksanakan dan mendiskusikannya di depan kelas, 7) langkah abstraksi, siswa membuat intisari yang lebih umum. Pada pertemuan ketiga dilaksanakan dua langkah yaitu, 8) langkah re-evaluasi, siswa mendiskusikan kesulitan-kesulitan dan kemudahan yang dialami selama pembelajaran dilaksanakan dan 9) langkah konsolidasi pengetahuan, siswa menggunakan konsep larutan penyangga untuk melakukan perhitungan pH larutan penyangga dan menjelaskan berbagai fenomena yang berkaitan.
2. Keterampilan proses sains (KPS) siswa kelompok tinggi untuk seluruh indikator KPS berdasarkan pencapaian nilai *N-Gain* sebesar 83% tergolong kategori tinggi, sedangkan untuk siswa kelompok sedang dan rendah

Ahmad Mulkani, 2013

Profil Keterampilan Proses Sains Siswa SMA pada Pembelajaran Materi Larutan Penyangga Menggunakan Model Problem solving

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

berdasarkan pencapaian nilai *N-Gain* masing-masing sebesar 69% dan 47% tergolong kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah diterapkan model *problem solving*, KPS semua kelompok siswa untuk seluruh indikator KPS mengalami peningkatan dengan pencapaian nilai *N-Gain* yang berbeda-beda pada setiap kelompok siswa.

3. KPS siswa kelompok tinggi untuk setiap indikator KPS yang diukur tergolong kategori tinggi, kecuali pada indikator menggunakan alat/bahan dan indikator berkomunikasi yang tergolong kategori sedang. Untuk siswa kelompok sedang terdapat lima indikator yang tergolong kategori tinggi (KPS mengajukan pertanyaan, berhipotesis, mengamati, meramalkan, dan mengelompokkan), sedangkan lima indikator lainnya tergolong kategori sedang (KPS merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, menafsirkan, berkomunikasi, dan menerapkan konsep). Sedangkan untuk siswa kelompok rendah terdapat satu indikator yang tergolong kategori tinggi (KPS mengamati) dan satu indikator yang tergolong kategori rendah (KPS menafsirkan), sedangkan indikator lainnya tergolong kategori sedang.
4. KPS siswa secara keseluruhan yang paling berkembang setelah diterapkan model *problem solving* pada pembelajaran larutan penyangga adalah keterampilan *meramalkan* dengan kategori peningkatan tinggi dengan pencapaian nilai *N-Gain* sebesar 89%, sedangkan KPS siswa secara keseluruhan yang kurang berkembang adalah keterampilan *menafsirkan* dengan kategori peningkatan sedang dengan pencapaian nilai *N-Gain* sebesar 38%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, adapun beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti antara lain:

1. Dalam pelaksanaan langkah-langkah model *problem solving* hendaknya diberikan banyak kesempatan bagi siswa untuk melakukan diskusi, terutama pada langkah-langkah menentukan hipotesis dan menarik kesimpulan.

2. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian mengenai KPS siswa, selain menggunakan butir soal KPS sebaiknya juga menggunakan instrumen lembar observasi, agar KPS siswa yang muncul saat pembelajaran berlangsung dapat terukur dengan jelas.
3. Pencapaian keterampilan siswa pada sub indikator menggunakan alat dan bahan tergolong kategori cukup rendah terutama pada siswa kelompok rendah, hal ini disebabkan karena kurangnya pengalaman siswa dalam menggunakan alat dan bahan. Peneliti menyarankan agar keterampilan ini dilatihkan sesering mungkin, misalnya melalui kegiatan praktikum, karena melalui kegiatan praktikum sub keterampilan ini banyak dilibatkan.
4. Pencapaian keterampilan siswa pada sub indikator menerapkan konsep pada fenomena lain yang berkaitan tergolong kategori paling rendah terutama pada siswa kelompok rendah, hal ini disebabkan karena siswa tidak terbiasa dengan tipe soal penerapan konsep. Peneliti menyarankan agar jenis soal penerapan konsep dilatihkan sesering mungkin, termasuk pada materi yang berbeda.