

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan data, hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya tentang pengaruh model CLIS (*Children Learning in Science*) terhadap keterampilan proses sains siswa SD kelas IV pada materi perpindahan panas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

1. Terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas IV secara signifikan pada materi perpindahan panas dengan menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*). Berdasarkan hasil perhitungan uji U dari nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen memperoleh nilai 0,000. Uji ini dilakukan satu arah sehingga nilai *Sig.2 tailed* dibagi dua yang hasilnya 0. Karena nilai 0 lebih kecil dari nilai  $\alpha$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas IV secara signifikan pada materi perpindahan panas dengan menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*). Peningkatan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model CLIS (*Children Learning in Science*) karena pada tahap-tahap model CLIS (*Children Learning in Science*) tersusun secara sistematis dan tahap-tahap pembelajaran tersebut membentuk pembelajaran yang menjadikan siswa terlibat aktif baik saat pembelajaran berlangsung maupun aktif saat kegiatan pembelajaran.
2. Terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas IV secara signifikan pada materi perpindahan panas dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil perhitungan uji U dari nilai *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol memperoleh nilai 0,000. Uji ini dilakukan satu arah sehingga nilai *Sig.2 tailed* dibagi dua yang hasilnya 0. Karena nilai 0 lebih kecil dari nilai  $\alpha$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains

siswa kelas IV secara signifikan pada materi perpindahan panas dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Peningkatan keterampilan proses sains siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional karena meskipun pembelajaran konvensional tetapi apabila dilaksanakan dengan optimal dan dimodifikasi dengan percobaan maka pembelajaran konvensional dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dengan signifikan.

3. Tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa kelas IV kelompok unggul, sedang dan asor pada materi perpindahan panas dengan menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*). Berdasarkan perhitungan uji *one way anova* dari nilai  $N_{\text{gain}}$  kelompok eksperimen memperoleh nilai yang lebih besar dari  $\alpha$  yaitu 0,727, sehingga  $H_0$  diterima atau dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa kelas IV kelompok tinggi, sedang dan asor pada materi perpindahan panas dengan menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*). Tidak adanya perbedaan peningkatan keterampilan proses sains siswa pada kelompok unggul, sedang dan asor dikarenakan semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, baik saat mengemukakan pendapat, berdiskusi, maupun saat melakukan percobaan. *Mean* untuk kelompok unggul adalah 0,6144, kelompok sedang adalah 0,5100 dan untuk kelompok asor adalah 0,5933, sehingga dapat diartikan bahwa rata-rata peningkatan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model CLIS (*Children Learning in Science*) untuk kelompok unggul paling tinggi, dan model CLIS (*Children Learning in Science*) lebih cocok diterapkan pada siswa yang tergolong pada kelompok unggul.
4. Terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa kelas IV kelompok unggul, sedang dan asor pada materi perpindahan panas dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan uji *one way anova* dari nilai  $N_{\text{gain}}$  kelompok eksperimen memperoleh nilai yang lebih kecil dari  $\alpha$  yaitu 0,023, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan

peningkatan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa kelas IV kelompok tinggi, sedang dan asor pada materi perpindahan panas dengan menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*). *Mean* untuk kelompok unggul adalah 0,1289, kelompok sedang adalah 0,3786 dan untuk kelompok asor adalah 0,4667, sehingga dapat diartikan bahwa rata-rata peningkatan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional untuk kelompok asor paling tinggi, sehingga pembelajaran konvensional cocok diterapkan untuk siswa yang tergolong pada kelompok asor. Pembelajaran konvensional yang dimodifikasi dengan percobaan membuat siswa yang tergolong asor lebih tertarik untuk melakukan percobaan. Berbeda dengan siswa kelompok unggul yang lebih memilih untuk langsung mengerjakan LKS.

5. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan proses sains yang signifikan pada materi perpindahan panas antara siswa yang menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 28,32, sedangkan untuk peningkatan keterampilan proses sains pada kelompok kontrol sebesar 15,55. Berdasarkan perhitungan nilai uji  $t_{N_{\text{gain}}}$  dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh nilai lebih kecil dari nilai  $\alpha$  yaitu 0,004 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini berarti peningkatan keterampilan proses sains siswa pada materi perpindahan panas yang menggunakan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Model CLIS (*Children Learning in Science*) baik begitu pun dengan pembelajaran konvensional, namun meskipun pembelajaran konvensional telah dimodifikasi dengan percobaan tetapi tetap lebih baik pembelajaran dengan model CLIS (*Children Learning in Science*) karena model CLIS (*Children Learning in Science*) terdapat komponen-komponen yang mendukung siswa untuk meningkatkan keterampilan proses sains yang tidak dimiliki oleh pembelajaran konvensional.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka penulis merekomendasikan hal-hal berikut:

### 1. Bagi Guru

Dalam pembelajaran guru diharapkan mampu untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan suasana belajar terutama dalam pemilihan model pembelajaran sehingga mampu membuat kemampuan siswa menjadi berkembang atau meningkat. Salah satu model yang dapat digunakan guru adalah model CLIS (*Children Learning in Science*). Memperhatikan suasana kelas juga penting agar tetap mendukung pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar seoptimal mungkin. Untuk kelas yang didominasi dengan kelompok siswa yang asor maka pembelajaran dengan menggunakan konvensional dapat digunakan, namun dibutuhkan modifikasi dalam pembelajarannya.

### 2. Bagi Siswa

Setelah pembelajaran diharapkan siswa lebih aktif dan terlibat langsung dalam proses pelaksanaan pembelajaran, pemahaman siswa terhadap materi perpindahan panas dapat meningkat, dan keterampilan proses sains siswa dapat meningkat. Selain itu, siswa juga diharapkan berani untuk mengungkapkan pendapat dan dapat menerapkan pengetahuan tentang energi panas di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Untuk peneliti selanjutnya, ketika hendak menggunakan model CLIS (*Children Learning in Science*) sebaiknya persiapkan secara matang perlengkapan atau keperluan yang dibutuhkan. Periksa kembali hal-hal yang diperlukan untuk menunjang pembelajaran sebelum pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan optimal. Penguasaan dalam tahap-tahap model CLIS (*Children Learning in Science*) juga harus diperhatikan.