

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan mengenai penggunaan model STEM untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada materi usaha pelestarian lingkungan siswa Sekolah Dasar kelas V dipaparkan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan keterampilan proses sains pada materi usaha pelestarian lingkungan dengan menggunakan model STEM pada siswa kelas V di SD Negeri 1 Ciledug, kecamatan Ngamprah, kabupaten Bandung Barat. Hal ini dibuktikan dengan hasil *pretest* dan *posttest* dengan selisih yaitu 44,6 kemudian perolehan hasil uji N-Gain sebesar 0,75 dan pengujian rata-rata uji *paired simple t-test* mendapatkan Sig.(2)-tailed sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima adanya peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa kelas V setelah menggunakan model pembelajaran STEM.
2. Respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran STEM dalam meningkatkan keterampilan proses sains pada materi usaha pelestarian lingkungan, melalui analisis angket siswa memberikan hasil hampir seluruh siswa memberikan respons positif dengan memberikan respons yang dominan pada pernyataan positif yaitu sangat setuju dan pernyataan negatif yaitu sangat tidak setuju. Hal ini siswa merasa sangat tertarik dan sangat senang untuk belajar pembelajaran IPA pada materi usaha pelestarian lingkungan dengan

menggunakan model STEM. Selain itu menurut siswa merasa pelajaran IPA menjadi lebih mudah, karena dalam pembelajaran di lakukan secara langsung dengan melakukan pembuatan produk, sehingga materi lebih cepat untuk dipahami siswa. Kemudian, respons siswa terlihat dari hasil analisis observasi siswa dengan interpretasi sangat baik, terlihat dari antusias siswa yang sangat tinggi, minat siswa yang mulai tumbuh, siswa aktif dan kreatif yang terlihat pada proses pembelajaran dengan menggunakan model STEM untuk meningkatkan keterampilan proses sains.

3. Kesulitan guru dalam menerapkan model pembelajaran STEM terlihat pada hasil analisis wawancara guru, terdapat kesulitan yang dialami guru yaitu pada kegiatan mengidentifikasi masalah, guru mengalami kesulitan karena diperlukan dorongan yang ekstra kepada siswa untuk dapat mengidentifikasi permasalahan yang disajikan. Kemudian pada kegiatan mengkomunikasikan, guru perlu memberikan bimbingan dan memberikan dukungan kepada siswa, karena siswa belum terbiasa dengan kegiatan presentasi sehingga merasa gugup dan cemas. Mengalami kendala dalam pembuatan produk, karena siswa lupa tidak membawa beberapa bahan yang diperlukan, sehingga dapat dijadikan introspeksi bagi guru untuk lebih jelas memberikan instruksi kepada siswa. Didukung dengan hasil analisis observasi guru, bahwa guru telah mengikuti alur sintak secara baik dan terstruktur. Guru mengalami kendala dalam proses pembelajaran menggunakan model STEM yaitu pada menyajikan permasalahan dan kegiatan presentasi sehingga hasil observasi guru masuk pada kategori sangat baik.

B. Saran

Adapun peneliti memberikan saran terhadap penggunaan model STEM untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa di Kelas V Sekolah Dasar. Peneliti berharap, penelitian selanjutnya akan menghasilkan hasil yang lebih baik. Ketika melakukan penelitian dengan model STEM untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa, berikut terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan:

1. Bagi Guru

Dalam kegiatan pembelajaran IPA menggunakan model STEM, dapat dijadikan pertimbangan dalam pembelajaran, dikarenakan mampu meningkatkan keterampilan proses sains. Di kegiatan selanjutnya, guru mampu pandai dalam penentuan dan pemilihan materi ajar, hal ini merupakan hal yang paling penting dalam menerapkan model STEM. Karena, tidak semua materi pelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran menggunakan model STEM, dan model STEM ini dalam prosesnya membuat suatu produk atau proyek yang membantu siswa untuk memahami materi lebih dalam, sehingga pembelajaran dilakukan secara nyata.

Serta dalam manajemen waktu merupakan hal yang perlu di perhatikan dalam menerapkan model STEM, karena model ini memakan banyak waktu dalam proses kegiatan pembelajaran, diharapkan dengan menggunakan model STEM dengan melakukan perencanaan manajemen waktu dengan baik dari awal hingga akhir, sehingga dapat membantu menghindari penundaan dan dapat memastikan waktu yang digunakan dapat menghasilkan sesuatu yang memuaskan.

2. Bagi Siswa

Bagi siswa perlu ditingkatkan kembali dalam keterampilan proses sains, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai hal yang terjadi di sekitar kita serta dapat lebih peka terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungan. Siswa juga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor dengan berpartisipasi lebih aktif, kreatif, dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Pihak Sekolah

Bagi pihak sekolah, model pembelajaran STEM diharapkan mampu diterapkan pada mata pelajaran lain selain mata pelajaran IPA, sebagai bentuk inovasi dan perubahan untuk menunjang kemajuan dalam mengembangkan pendidikan dan pengetahuan bagi siswa di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggunakannya sebagai bahan pertimbangan untuk mengurangi masalah dan menggunakannya sebagai referensi untuk penelitian yang akan datang, menemukan hal-hal yang baik dan bermanfaat dari penelitian ini. Semoga penelitian selanjutnya dapat berjalan lebih efektif dan lebih memberikan inovasi untuk kemajuan pendidikan di Indonesia.