

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dapat mengembangkan daya nalar, analisis, sehingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Sains atau pembelajaran IPA memiliki karakteristik dekat dengan lingkungan, maka dari itu sangat penting mengarahkan siswa untuk mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

Djojosoediro (2011, hlm. 6) menyatakan hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu: 1) sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang dapat menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; 2) proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; 3) produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; 4) aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran IPA dapat menjadi wahana bagi siswa mengembangkan dan menumbuhkan motivasi, inovasi, serta kreativitas sehingga siswa mampu menghadapi masa depan yang penuh tantangan melalui pemahaman konsep sains pada umumnya, sehingga salah satu produk yang diharapkan adalah pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran sains.

Penerapan model konvensional dalam suatu kelas akan menjadikan kelas pasif dan kegiatan pembelajaran menjadi tidak bermakna. Hal tersebut terjadi karena siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide ataupun mengaplikasikannya dalam bentuk demonstrasi. Minimnya kesempatan dalam menuangkan gagasan akan sangat menghambat proses pemahaman konsep IPA pada diri siswa itu sendiri.

Menurut De Vito (Samatowa, 2011, hlm. 104) pembelajaran IPA yang baik harus mengkaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa harus diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, membangkitkan ide-ide siswa, membangun rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di

lingkungannya, membangun keterampilan (*skills*) yang diperlukan, dan menimbulkan kesadaran siswa bahwa belajar IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari. Maka dari itu pembelajaran IPA erat kaitannya dengan menyajikan pembelajaran yang menuntut siswa membangun pengetahuan sendiri dengan cara mengamati atau melakukan pembuktian konsep yang didapatnya, salah satunya merekonstruksi pengetahuan melalui keterampilan proses sains.

Demikian pula yang terjadi salah satu SD di Kecamatan Sukajadi ini, pembelajaran IPA hanya sebatas menghafal konsep-konsep tanpa disertai pemahaman dan mengungkapkan ide atau bahkan melakukan eksperimen tentang konsep yang mereka dapatkan. Selain itu, dalam proses pembelajaran yang dilakukan belum sepenuhnya melakukan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa sehingga pembelajaran IPA hanya terpaku pada buku teks sebagai salah satu sumber belajar mengajar. Hal ini mengakibatkan siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan proses sains. Khususnya pada aspek mengamati, memprediksi, dan mengkomunikasikan.

Pada aspek mengamati siswa kurang diberikan kesempatan untuk melakukan sebuah percobaan atau eksperimen. Pada aspek memprediksi juga siswa kurang diberikan kesempatan mengemukakan ide dan gagasan tentang konsep yang mereka miliki sebelumnya serta menyampaikan hasil pemikirannya baik secara lisan maupun tulis sehingga keterampilan proses sains aspek mengomunikasikan pun menjadi kurang. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pre-test yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih rendah, 87,5% masih belum menguasai kemampuan keterampilan proses sains.

Pengembangan pemahaman konsep IPA dapat dilakukan dengan mengembangkan model tertentu dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan pemahaman konsep siswa. Model ini melatih kemampuan siswa dalam membuat dugaan (hipotesis) dan membuktikannya melalui observasi dari eksperimen (praktikum) yang dilakukan siswa dan menjelaskan hasil dari observasi tersebut kepada orang lain. Model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) bertujuan untuk mengajarkan siswa untuk belajar mandiri dalam hal memecahkan suatu permasalahan. Keunggulan

model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) ini dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional adalah keaktifan siswa dalam menggali informasi, dan pola interaksi yang baik antar siswa maupun dengan guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka perlulah dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas V salah satu SD di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung dengan judul penelitian “Penerapan Model *Predict-Observe-Explain* (POE) dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SD”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan diatas, untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan upaya bagaimana meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas V di salah satu SD Kecamatan Sukajadi, dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) pada mata pelajaran IPA tema 9 Lingkungan Sahabat Kita kelas V di salah satu SD Kecamatan Sukajadi?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan proses sains setelah menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) pada pelajaran IPA tema 9 Lingkungan Sahabat Kita kelas V di salah satu SD Kecamatan Sukajadi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan judul yang telah penulis utarakan diatas, penelitian ini mempunyai dua tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam pelajaran IPA tentang tema 9 Lingkungan Sahabat Kita kelas V di salah satu SD kecamatan Sukajadi dengan menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE).

Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA tema 9 Lingkungan Sahabat Kita melalui penerapan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE).
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan keterampilan proses sains setelah menggunakan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) pada pembelajaran IPA tema 9 Lingkungan Sahabat Kita.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian dan tujuan penelitian yang dikemukakan diatas, hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Menjadi referensi hasil penelitian tindakan kelas tentang penerapan model *Predict-Observe-Explain* dalam meningkatkan keterampilan proses sains kepada kelas V tema 9 Lingkungan Sahabat Kita dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

- 1) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi aktif dan menarik, membuat siswa senang dalam kegiatan belajar terutama dalam pembelajaran IPA.
- 2) Memberi masukan untuk guru tentang pentingnya metode dan model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan materi yang diberikan, sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa yang berakibat prestasi belajar siswa.

b. Bagi siswa

- 1) Membantu meningkatkan kemampuan memahami konsep pembelajaran IPA sehingga pengetahuan yang diperoleh membekas dalam dirinya dan tidak mudah dilupakan.
- 2) Memberikan pengalaman dan kesan pada siswa terhadap pembelajaran.
- 3) Meningkatkan keterampilan proses sains.

c. Bagi LPTK

- 1) Memberikan informasi tentang pentingnya penggunaan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.