

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam pendidikan di sekolah yang menjadi ujung tombak pengembangan potensi diri. Keberhasilan suatu pembelajaran bukan hanya diarahkan pada keberhasilan mencapai nilai yang memenuhi standar, tetapi juga diarahkan pada pencapaian kompetensi dalam rangka mengembangkan potensi siswa. Keberhasilan ini dapat diketahui dari keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran, siswa sering dihadapkan dengan pembelajaran yang masih menggunakan paradigma lama. Pembelajaran ini cenderung berlangsung satu arah, umumnya hanya berupa pemberian informasi dari guru ke siswa sehingga guru lebih mendominasi pembelajaran. Selain itu, pembelajaran ini kurang dapat mengembangkan pola pikir siswa dan pengalaman secara langsung tentang suatu fenomena dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di Sekolah Menengah Pertama (SMP). IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran IPA merupakan suatu proses pengalaman dan menghasilkan penguasaan pengetahuan yang berupa pemahaman

konsep-konsep. Pemahaman konsep IPA dapat menjadi bekal bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta sebagai landasan dalam menyelesaikan permasalahan di dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kenyataannya pemahaman konsep IPA siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian dari TIMSS (*The Third International Mathematics and Science Study*). TIMSS adalah studi internasional tentang prestasi matematika dan sains siswa sekolah menengah pertama. Pada studi TIMSS menurut Martin dkk. (2012) dilakukan pengukuran terhadap ranah kognitif siswa yang salah satunya adalah domain *knowing* (mengetahui). Domain *knowing* adalah domain mencakup pemahaman konsep sains siswa. Berdasarkan penilaian TIMSS tahun 2011, rata-rata persentase jawaban benar siswa Indonesia pada domain *knowing* adalah 31%. Rata-rata tersebut jauh dibawah rata-rata persentase jawaban benar internasional yaitu 49%. Rendahnya rata-rata persentase tersebut menunjukkan rendahnya pemahaman konsep IPA siswa di Indonesia.

Rendahnya pemahaman konsep IPA juga dialami siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Seputih Banyak. Hal ini didasarkan pada hasil wawancara dengan guru IPA di sekolah tersebut yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menjawab dengan benar soal-soal atau latihan yang menuntut pemahaman konsep. Dari hasil wawancara tersebut juga diperoleh informasi bahwa rutinitas pembelajaran IPA yang dilakukan adalah penjelasan materi oleh guru, memberikan contoh terkait materi, dan mengerjakan soal latihan. Pada pembelajaran ini guru jarang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan percobaan atau eksperimen sehingga keterampilan proses

sains siswa kurang berkembang. Siswa hanya dijejali dengan konsep yang ada di buku tanpa ada proses sains untuk menemukan dan memahami konsep tersebut.

Pemahaman konsep akan lebih bermakna apabila siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui proses sains. Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam proses sains, yaitu melakukan eksperimen atau percobaan. Kegiatan eksperimen yang dilakukan ketika proses pembelajaran dapat melatih keterampilan proses sains dan mengembangkan sikap ilmiah pada siswa.

Pembelajaran IPA di sekolah tersebut berlangsung tanpa disertai proses sains berupa pengamatan dan percobaan secara nyata sehingga siswa tidak mengembangkan sikap ilmiah siswa seperti sikap rasa ingin tahu dan berpikir kritis. Fakta tersebut mengindikasikan bahwa sikap ilmiah siswa dalam proses pembelajaran IPA selama ini masih kurang.

Karakteristik pembelajaran IPA yang menuntut keseimbangan antara proses, sikap ilmiah, serta produk ilmiah memunculkan pertanyaan bagi peneliti yaitu apakah keterampilan proses sains atau proses ilmiah yang meliputi kegiatan pengamatan, perumusan masalah dan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, dan penarikan kesimpulan serta penemuan konsep dan sikap ilmiah yang baik memiliki pengaruh yang positif terhadap produk ilmiah berupa peningkatan pemahaman konsep IPA siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti melakukan penelitian lebih lanjut tentang “pengaruh keterampilan proses sains dan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah keterampilan proses sains berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP?
2. Apakah sikap ilmiah berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP?
3. Apakah keterampilan proses sains dan sikap ilmiah berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan penelitian ini dapat dituliskan berikut ini:

1. Mengetahui pengaruh keterampilan proses sains terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP.
2. Mengetahui pengaruh sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP.
3. Mengetahui pengaruh keterampilan proses sains dan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep IPA siswa SMP.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap perkembangan pembelajaran IPA di SMP, terutama terkait dengan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah serta pengaruhnya terhadap pemahaman konsep siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi siswa, melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa, karena melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan proses sains untuk memahami konsep-konsep IPA.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini antara lain:

1. Pengaruh merupakan hubungan akibat yang timbul antara beberapa variabel. Pada penelitian ini akan dilihat pengaruh keterampilan proses sains dan sikap ilmiah terhadap pemahaman konsep siswa.
2. Keterampilan proses sains adalah kemampuan siswa memperoleh dan mengembangkan pengetahuannya menggunakan metode ilmiah, yaitu diantaranya: kemampuan mengamati, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, menafsirkan data, dan mengkomunikasikan hasilnya.
3. Sikap ilmiah yang diteliti dalam pembelajaran ini yaitu:
 - a. Sikap rasa ingin tahu.
 - b. Sikap berpikir kritis.
 - c. Sikap berpikir terbuka.

- d. Sikap jujur.
4. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri.
5. Objek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Seputih Banyak.
6. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Discovery*. Model pembelajaran *Discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.