

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam diartikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data melalui eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya (Trianto, 2012: 151). Dalam Standar Isi Kurikulum 2006 dinyatakan bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan dengan inkuiri ilmiah karena dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Trianto (2012: 152) bahwa dalam pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses mencari tahu dan berbuat, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Keterampilan dalam mencari tahu atau berbuat tersebut dinamakan dengan keterampilan proses.

Pembelajaran IPA tidak dapat dipisahkan dari metode ilmiah yaitu keterampilan proses. Berdasarkan BSNP (2007: 12), melalui kerja ilmiah, peserta didik dilatih untuk memanfaatkan fakta, membangun konsep, prinsip, teori sebagai dasar untuk berpikir kreatif, kritis, analitis, dan divergen. Para ilmuwan dan pendidik

setuju bahwa cara terbaik dalam mempelajari sains adalah melalui pendekatan yang mengaktifkan fisik dan pikiran dengan cara mengobservasi, mengukur, memprediksi, menyimpulkan, menyelidiki dan menjelaskan apa yang ada dan terjadi didunia ini dengan metode para ilmuwan. Salah satu pendekatan yang memenuhi kriteria tersebut adalah keterampilan proses.

Pada kenyataannya, kondisi yang sering ditemui dalam pembelajaran sains di sekolah adalah pelaksanaan pembelajaran sains yang sangat lekat dengan pendekatan isi dari pada pendekatan proses. Pembelajaran hanya menekankan pada pemberian materi sains secara lengkap, tanpa menekankan pada aktivitas untuk berbuat dan tanpa menekankan pada pengembangan keterampilan proses siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV SD Negeri 1 Pariaman Kabupaten Tanggamus pada Mei 2013, diperoleh informasi bahwa dalam proses belajar IPA di kelas sebagian besar siswa masih bersifat pasif. Hal ini dikarenakan pemilihan metode belajar yang kurang tepat, guru cenderung menggunakan metode ceramah dan mencatat materi dari buku sumber. Materi yang dipelajari cenderung dihapalkan sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa tidak optimal. Hal ini sesuai dengan rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada materi akar tumbuhan dan fungsinya yaitu 52 dengan kriteria ketuntasan minimal sebesar 70.

Beberapa penyebab hasil belajar yang kurang optimal antara lain yaitu metode dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA diduga kurang sesuai dengan hakekat pembelajaran dari IPA itu sendiri. Metode yang digunakan dalam

penyampaian materi kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan aktivitas belajar dan keterampilan proses siswa.

Mengingat pentingnya keterampilan proses dalam pembelajaran IPA, maka perlu diterapkan suatu metode pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan tersebut. Salah satu metode pembelajaran yang diduga dapat mengembangkan aktivitas belajar dan keterampilan proses siswa adalah metode praktikum.

Dengan menggunakan metode praktikum siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu. Dari proses yang dilakukan tersebut maka metode praktikum akan meningkatkan keterampilan proses siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Anggraini (2010: ii) dan Ependi (2013: 45) yang menyimpulkan bahwa penerapan metode praktikum dapat meningkatkan keterampilan proses siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode Praktikum Terhadap Aktivitas Belajar dan Keterampilan Proses Siswa Pada Materi Pokok Akar Tumbuhan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode praktikum dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pokok akar tumbuhan di SD Negeri 1 Pariaman?
2. Apakah penerapan metode praktikum dapat meningkatkan secara signifikan keterampilan proses siswa pada materi pokok akar tumbuhan di SD Negeri 1 Pariaman?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Peningkatan aktivitas belajar siswa melalui penerapan metode praktikum pada materi pokok akar tumbuhan di SD Negeri 1 Pariaman.
2. Peningkatan keterampilan proses siswa melalui penerapan metode praktikum pada materi pokok akar tumbuhan di SD Negeri 1 Pariaman.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Siswa yaitu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkrit serta menyenangkan sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan proses siswa.

2. Guru Biologi yaitu memberikan sumbangan dalam memilih metode pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan proses siswa.
3. Peneliti yaitu memberikan pengalaman serta wawasan sebagai calon pendidik untuk menggali kemampuan siswa dalam meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan proses siswa.
4. Sekolah yaitu memberikan sumbangan pemikiran untuk memilih metode pembelajaran yang efektif dalam upaya peningkatan mutu sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang akan dibahas maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut.

1. Subjek penelitian ini adalah kelas IV SD Negeri 1 Pariaman kabupaten Tanggamus semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 yaitu terdiri dari 20 siswa (sebagai kelas eksperimen) dan 21 siswa (sebagai kelas kontrol).
2. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode praktikum dan pada kelas kontrol menggunakan metode diskusi.
3. Keterampilan proses siswa yang akan diamati dalam poses pembelajaran mencakup lima indikator yaitu: (1) mengamati; (2) memprediksi; (3) mengkomunikasikan; (4) mengklasifikasikan; dan (5) menginferensi.

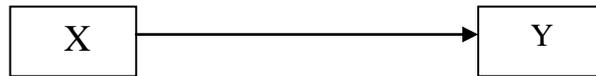
4. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah akar tumbuhan yaitu struktur akar dan fungsinya. Dengan kompetensi dasar “menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya”.
5. Indikator aktivitas belajar siswa yang diukur adalah mengamati, melakukan kegiatan diskusi, dan kemampuan mengungkapkan ide atau pendapat.

F. Kerangka Pikir

Pembelajaran IPA sebaiknya didesain agar dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta pemahaman akan keterkaitan IPA dengan cabang ilmu lain sehingga konsep IPA tersebut dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan dipahami oleh siswa bukan sekadar dihafal. Salah satu keterampilan yang penting dikuasai oleh siswa yaitu keterampilan proses.

Proses belajar dengan praktikum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati suatu objek, mengukur, mengidentifikasi benda dan gejala hidup, serta mengklasifikasikan. Hal ini tentu akan melatih keterampilan proses siswa diantaranya mengamati, mengukur, mengkomunikasikan, mengklasifikasikan, dan menginferensi. Melalui penggunaan metode praktikum siswa dibiasakan memperoleh pemahaman dengan melakukan sesuatu sehingga keterampilan proses siswa akan meningkat. Dengan demikian, siswa akan menjadi lebih paham dengan yang dipelajari dan hasil belajarnya pun akan meningkat.

Penelitian ini mengenai pengaruh penggunaan metode praktikum terhadap keterampilan proses siswa. Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode praktikum dan variabel terikatnya adalah keterampilan proses siswa. Hubungan antara kedua variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut.



Keterangan : X = Variabel bebas (Penerapan metode praktikum), Y = Variabel terikat, Y = kemampuan proses siswa,

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = penerapan metode praktikum tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses siswa kelas IV SD Negeri 1 Pariaman pada materi pokok akar tumbuhan

H_1 = penerapan metode praktikum berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses siswa kelas IV SD Negeri 1 Pariaman pada materi pokok akar tumbuhan