

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi jika dikaitkan dengan dunia pendidikan tidak terlepas dari adanya perkembangan dalam bidang sains. Proses perkembangan sains yang telah dilakukan oleh para ilmuwan sains membawa dampak positif bagi perkembangan teknologi, dengan diciptakannya peralatan yang merupakan produk teknologi. Produk teknologi ini pada gilirannya juga membawa kemajuan dalam bidang sains. Hubungannya dengan proses pembelajaran di sekolah, sains sering dikaitkan dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Pembelajaran IPA di sekolah dasar dalam pelaksanaan pembelajarannya, guru dituntut untuk dapat menerapkan ilmu sains agar menghasilkan produk yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Rina (2013: 3) dalam prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) mengungkapkan bahwa “tantangan pembelajaran saat ini adalah perlunya mengembangkan pembelajaran yang disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga dapat menjadi solusi masalah-masalah yang berkaitan dengan teknologi maupun sains”.

Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran angket di SD Negeri 164330 yang berada di gugus II Kelurahan Bagelen Kota Tebingtinggi pada tanggal 19 Desember 2016 terhadap peserta didik kelas IV yang berada di sekolah tersebut 31 orang peserta didik yang diberikan angket, IPA menduduki peringkat kedua mata pelajaran yang tidak disukai oleh peserta didik, hal ini terlihat dari persentasi diperoleh: Matematika 25,09%, IPA 22,57 % (hal ini dengan catatan

bahwa sebagian suka ketika belajar praktikum bukan hanya penjelasan konsep), IPS 20,15%, Bahasa Indonesia 16,51%, PKn 12,45%, SBDP 3,23%. Berdasarkan hasil penyebaran angket juga terlihat bahwa sebagian besar peserta didik belum melibatkan keterampilan proses sains dalam kegiatan proses belajar. Hasil wawancara kepada beberapa peserta didik bahwa mereka lebih tertarik pelajaran yang bersifat praktek seperti PJOK ataupun SBDP, karena belajar yang bersifat hapalan sangat membosankan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik lebih menyukai proses pembelajaran dengan praktek daripada ceramah yang tidak memacu motivasi untuk menyukai proses-proses ilmiah pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan observasi awal diperoleh data nilai IPA pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Nilai IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 164330 Tebingtinggi

No.	Kelas	Siswa Tuntas (Nilai ≥ 70)	Tidak Tuntas (Nilai < 70)	Presentase Ketuntasan (%)
1	IV _A	11	20	35,48
2	IV _B	13	18	41,94
	Keseluruhan	24	38	38,71

(sumber : *Tata Usaha SD Negeri 164330 Tebingtinggi*)

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa di kelas IV_A hanya 11 dari 31 orang (35,48%) siswa yang tuntas belajar IPA, dan di kelas IV_B hanya 13 dari 31 orang (41,94%) siswa yang tuntas belajar IPA. Dengan demikian, maka nilai mata pelajaran IPA di kelas IV tergolong rendah karena hanya 24 dari 62 orang (38,71%) siswa yang mempunyai hasil belajar IPA di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Rendahnya hasil belajar IPA dikarenakan rendahnya pencapaian SK dan KD di SD Negeri 164330 gugus II Kelurahan Bagelen kota Tebingtinggi yang juga disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penggunaan pendekatan ekspositori dalam pembelajaran IPA.

Maksudnya, pembelajaran yang dilakukan guru hanya memberikan definisi dari suatu kata serta memberikan prinsip dan konsep pembelajaran. Selain itu, guru jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan atau eksperimen. Hasil penelitian Nami, dkk (2013: 2) pada jurnal pendidikan menyatakan bahwa “menerapkan ilmu sains didukung kompetensi, menciptakan lingkungan kondusif, proses sains sebaiknya diajarkan melalui praktikum”.

Hasil observasi awal ditemukan, ketika pembelajaran selesai dijelaskan selanjutnya peserta didik mengerjakan soal-soal dari LKPD yang tersedia dari penerbit tanpa ada proses ilmiah untuk menemukan konsep. Adapun LKPD yang beredar di sekolah-sekolah bertuliskan kalimat disesuaikan dengan kurikulum 2013 namun bagian isi LKPD masih sama dengan LKPD pada umumnya. Prastowo (2015: 67) mengemukakan bahwa “LKPD sebenarnya bisa dibuat sendiri oleh guru yang bersangkutan, agar LKPD menjadi lebih menarik serta lebih kontekstual dengan situasi dan kondisi sekolah”.

Pembelajaran juga jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena di sekitarnya berdasarkan konsep-konsep yang dipelajari dan sebaliknya dalam pelajaran konsep-konsep IPA. Guru dalam proses belajar mengajar lebih berorientasi pada materi yang tercantum pada kurikulum dan buku teks, misalnya dalam mengkaji energi, guru langsung menjelaskan bahwa energi adalah kemampuan untuk melakukan suatu usaha, hal yang menyebabkan peserta didik kurang antusias dalam proses pembelajaran. Pembelajaran menjadi kurang bermakna, karena peserta didik tidak mampu mengkaitkan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Hurlock, (2008: 95)

mengemukakan bahwa “anak sekolah dasar memperlihatkan keinginan untuk lebih mengetahui dirinya sendiri serta senang mengamati lingkungannya untuk mencari pengalaman baru”. Hal ini berarti bahwa anak sekolah dasar berpotensi untuk memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui proses ilmiah. Kegiatan percobaan atau eksperimen dapat menimbulkan dan mengembangkan sikap ilmiah pada peserta didik. Rustaman (2005: 89) mengemukakan bahwa “empat alasan penting kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA yaitu (1) praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA; (2) praktikum mengembangkan keterampilan dasar bereksperimen; (3) praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah; (4) praktikum menunjang materi pelajaran”.

Dari uraian di atas, maka disimpulkan bahwa kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA sangat penting, mengingat pembelajaran IPA yang syarat dengan konsep IPA yang abstrak. Proses pembelajaran pada anak SD perlu dilaksanakan sedemikian rupa agar anak dapat melihat (*seeing*), melakukan (*doing*), melibatkan dalam proses belajar mengajar (*undergoing*), mengalami secara langsung (*experiencing*) tentang hal-hal yang dipelajari sehingga dapat membantu mengembangkan sikap ingin tahu mereka.

Gusmentari (2014: 4) menemukan bahwa “sikap ilmiah dalam mempelajari IPA juga sangat diperlukan, misalnya jujur, peduli, percaya diri, tekun, teliti, dan tak kenal putus asa. Sikap dan nilai positif ini sebagai bekal untuk mengatasi permasalahan kehidupan sehari-hari”. Fakta di lapangan ditemukan bahwa aktivitas sains peserta didik sangat rendah sehingga dapat

diperkirakan bahwa sikap ilmiah peserta didik juga masih belum muncul dalam diri peserta didik.

Irwantoro dan Suryana (2016: 244) mengemukakan bahwa “salah satu upaya yang dapat dilakukan berkenaan dengan peningkatan kualitas pendidikan adalah mengembangkan sistem pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (*student center*) dan memfasilitasi kebutuhan peserta didik akan kebutuhan yang mendorong dan membimbing rasa ingin tahu, menumbuh-kembangkan dan menggunakan kemampuan peserta didik”. Penggunaan bahan ajar akan sangat membantu pembelajaran *student center*. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Sannah, dkk (2015: 4) bahwa “penggunaan LKPD dalam proses belajar mengajar dapat memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk mengembangkan proses berpikir”.

Penggunaan LKPD dan proses pembelajaran yang belum menumbuhkan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah mengakibatkan peserta didik tidak berperan aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan tidak membangkitkan motivasi peserta didik, dengan motivasi yang rendah muncul tidak keseriusan peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Sejalan dengan penelitian Febrianti, dkk (2014: 2) bahwa “motivasi memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran, tanpa adanya motivasi tidak mungkin peserta didik ada kemauan untuk belajar”. Selanjutnya dijelaskan perubahan suatu motivasi dalam proses pembelajaran akan mengubah wujud, bentuk dan hasil belajar IPA.

Permendikbud Nomor 67 Tahun 2013 menyatakan bahwa “proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, perkembangan fisik serta psikologis peserta didik”. Berdasarkan permendikbud tersebut tentang penyelenggaraan proses pembelajaran yang termuat dalam kurikulum salah satunya adalah proses pembelajaran dapat memotivasi peserta didik. Pembaharuan dalam kurikulum 2013 dengan mengintegrasikan mata pelajaran dalam tema dikemas dalam pembelajaran tematik integratif. Hal tersebut tentu tidak terlepas dari usaha agar proses pembelajaran menjadi bermakna bagi peserta didik, serta dapat meningkatkan motivasi peserta didik.

Motivasi peserta didik sangat diperlukan dalam pembelajaran. Pengaruh dari tidak kesesuaian pendekatan yang digunakan oleh guru berdampak pada rendahnya motivasi belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rina, dkk (2016: 3) dalam *proceeding biology education conference* menemukan bahwa “motivasi tinggi lebih efektif dibandingkan dengan motivasi yang rendah, dengan adanya motivasi maka peserta didik lebih semangat mengikuti pelajaran sehingga prestasi belajar memuaskan”. Secara umum peserta didik yang memiliki motivasi yang tinggi atau semangat yang tinggi dalam belajar cenderung memahami materi dan prestasi belajarnya memuaskan, walaupun terkadang tidak semuanya, tergantung pada faktor-faktor yang ada pada diri peserta didik dan latar belakang peserta didik. Aini (2016) dalam tesisnya menyatakan “kurangnya motivasi juga memengaruhi rendahnya hasil belajar IPA peserta didik”.

Pembelajaran melalui penggunaan LKPD berbasis keterampilan proses sains mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep sains sendiri. Lestari (2009: 78) dalam sebuah artikelnya mengemukakan bahwa “peserta didik tidak hanya pasif sebagai penerima konsep, melainkan aktif untuk menemukan suatu konsep”. Hal ini sesuai dengan pendekatan konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran peserta didik. Iskandar (2009: 4) mengemukakan bahwa “pembelajaran yang mengacu kepada teori belajar konstruktivisme lebih memfokuskan pada kesuksesan peserta didik dalam mengorganisasikan pengalaman mereka”.

Berdasarkan faktor penyebab masalah yang ada, maka diperlukan suatu penelitian untuk membuktikan bahwa pembelajaran yang menggunakan LKPD berbasis keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA dan motivasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan sikap ilmiah, membuat pembelajaran terasa menyenangkan sehingga hasil belajar IPA dan sikap ilmiah yang akan dicapai nantinya benar-benar berguna bagi peserta didik. LKPD berbasis keterampilan proses sains penggunaannya oleh guru menurut kemampuan mereka atau menurut tingkat perkembangan intelektualnya karena anak SD yang memiliki sifat yang aktif, sifat ingin tahu yang besar, terlibat dalam suatu situasi secara utuh dan reflektif terhadap suatu proses dan hasil-hasilnya yang ditemukan.

Penelitian ini menawarkan penggunaan LKPD berbasis keterampilan proses sains pada pembelajaran sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat pada kelas IV semester II. LKPD yang menekankan kepada proses pembelajaran hanya sebatas keterampilan proses sains yang meliputi observasi, klasifikasi, menafsir, meramalkan, melakukan komunikasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep, dan melaksanakan percobaan. LKPD tersebut diharapkan mengandung pertanyaan-pertanyaan dan kegiatan yang dapat menstimulus peserta didik untuk bekerja layaknya seorang ilmuwan, melakukan keterampilan proses sains sesuai tuntutan kurikulum dan dapat memecahkan masalah dalam soal-soal tes hasil belajar IPA yang diberikan guru. Berdasarkan uraian di atas dengan dipilihnya penggunaan LKPD berbasis keterampilan proses sains diharapkan akan menimbulkan motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri peserta didik.

Adapun judul penelitian ini adalah **“Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Terhadap Hasil belajar IPA Kelas IV SD Negeri 164330 Tebingtinggi”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka diperoleh masalah-masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan sehingga peserta didik merasa bosan dalam memahami konsep materi yang bersifat hapalan.
2. hanya 38,71% siswa yang mempunyai hasil belajar IPA di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70.
3. Pembelajaran menggunakan pendekatan ekpositori.
4. Kegiatan pembelajaran sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat di tingkat SD untuk kelas IV belum menekankan pada proses sains akibatnya sebagian peserta didik tidak termotivasi.
5. Minimnya informasi tentang pengembangan bahan ajar sehingga guru belum pernah melakukan pengembangan LKPD berbasis keterampilan proses sains dalam melaksanakan pembelajaran di tingkat SD kelas IV.
6. Pembelajaran IPA cenderung menggunakan pendekatan ekpositori sehingga motivasi belajar peserta didik belum terlihat.
7. Kegiatan pembelajaran sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat di tingkat SD untuk kelas IV belum menekankan pada proses sains sehingga sikap ilmiah peserta didik belum terlihat.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu dibatasi masalah dalam penelitian ini agar pembahasan tepat sasaran. Adapun pembatasan masalah dilakukan berdasarkan beberapa hal berikut:

1. Penelitian berfokus pada aspek studi penggunaan LKPD berbasis keterampilan proses sains pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol diberikan penggunaan LKPD konvensional.
2. Materi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah materi sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat tema 8 subtema lingkungan tempat tinggal KD 3.7.
3. Hasil belajar IPA dibatasi pada ranah kognitif, sikap ilmiah dan motivasi.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah pengaruh LKPD berbasis keterampilan proses sains terhadap hasil belajar IPA lebih baik daripada LKPD konvensional?
2. Apakah pengaruh tingkat motivasi tinggi terhadap hasil belajar IPA lebih baik daripada tingkat motivasi rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara LKPD berbasis keterampilan proses sains dan LKPD konvensional dengan tingkat motivasi dalam memengaruhi hasil belajar IPA?
4. Bagaimana sikap ilmiah peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis keterampilan proses sains?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini, yaitu untuk menganalisis:

1. Pengaruh LKPD berbasis keterampilan proses sains terhadap hasil belajar IPA.
2. Pengaruh tingkat motivasi belajar tinggi terhadap hasil belajar IPA.
3. Interaksi antara LKPD berbasis keterampilan proses sains dan LKPD konvensional dengan tingkat motivasi belajar dalam memengaruhi hasil belajar IPA.
4. Sikap ilmiah peserta didik yang menggunakan LKPD berbasis keterampilan proses sains.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pembelajaran IPA pada khususnya, baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan LKPD berbasis keterampilan proses sains,
- b. Memperoleh kebenaran secara empiris mengenai teori yang telah ada, khususnya mengenai LKPD berbasis keterampilan proses sains.

2. Manfaat Praktis

- a. Meningkatkan hasil belajar IPA dan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA,
- b. Menimbulkan karakter yang melekat pada sikap ilmiah lingkungan peserta didik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari,

- c. Memberikan suasana yang kondusif dan variatif sehingga pembelajaran IPA berlangsung menyenangkan,
- d. Memberi masukan kepada guru dalam rangka penggunaan LKPD pada pembelajaran IPA yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, dan
- e. Memberikan solusi terhadap kendala pelaksanaan pembelajaran IPA khususnya terkait dengan hasil belajar IPA kognitif, dan sikap ilmiah.