

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan IPA (Sains) di SD, seperti pada umumnya, memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan kepribadian intelektual anak. Masyarakat umum mengenal pembelajaran sains sebagai pola pembelajaran yang lebih banyak memberikan informasi tentang konsep-konsep materi sains yang dapat berupa fenomena-fenomena alam atau lingkungan sekitar, terminology konsep, atau tentang prinsip-prinsip dan hukum-hukum dalam sains. Namun, jika pola pembelajaran hanya dalam bentuk memberikan informasi saja siswa dapat terjebak dalam sistem pembelajaran yang hanya mengandalkan hafalan, dan hafalan ini dapat dengan mudah dilupakannya jika tidak dikaji lagi. Cara pembelajaran seperti ini cenderung membuat siswa mudah bosan dalam belajar, lebih buruknya lagi siswa akan tidak menyukai pelajaran sains.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian Pengembangan Pendidikan-Institut Teknologi Bandung (LP3-ITB) (WWW.lp3.itb.ac.id:2003) , diketahui bahwa rendahnya prestasi belajar siswa dalam setiap mata pelajaran yang ada dapat disebabkan beberapa faktor antara lain : kurang minatnya siswa terhadap mata pelajaran tertentu, sulitnya motivasi siswa dalam menyelesaikan mata pelajaran tertentu, dan kurang tepatnya cara guru mengajar dalam proses belajar mengajar dan masih banyak faktor-faktor yang lainnya. Proses belajar mengajar pada hakekatnya merupakan proses

komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber melalui saluran tertentu kepada penerima pesan. Namun dalam proses komunikasi sering terjadi berbagai hambatan baik dalam diri penyampai pesan (guru) maupun penerima pesan (siswa/murid). Untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut dapat dilakukan salah satunya dengan memanfaatkan media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyampaikan pesan kepada siswa yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai.

Pencapaian tujuan pengajaran Sains dapat dilakukan dengan adanya proses belajar mengajar yang baik, yakni dengan selalu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kelancaran proses kegiatan belajar mengajar. Lembaga Penelitian Pengembangan Pendidikan-Institut Teknologi Bandung (LP3-ITB) (WWW.lp3.itb.ac.id:2003) mengemukakan bahwa dalam proses belajar mengajar terdapat faktor internal dan eksternal, dimana faktor internal terdiri atas, sikap, pandangan hidup, perasaan senang, motivasi dan pengalaman. Sedangkan faktor eksternal terdiri atas rangsangan dari luar, dorongan, lingkungan dan media.

Oleh karena itu, guru dapat memberikan media belajar yang variatif sebagai sumber belajar. Ada berbagai macam sumber belajar yang dapat digunakan guru dan siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep sains bagi siswa. Mudhoffir (1992:1-2) menyebutkan bahwa sumber belajar pada hakikatnya merupakan komponen sistem instruksional yang meliputi pesan, orang, bahan, alat, teknik dan lingkungan, yang mana hal itu dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian sumber belajar dapat dipahami sebagai segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang

(siswa) dan dapat memudahkan terjadinya proses belajar. Sumber belajar yang tepat akan mempermudah siswa untuk memahami pelajaran dan membawa siswa untuk belajar mengalami, sehingga prestasi belajar diharapkan dapat tercapai sesuai dengan tujuan pengajaran.

Dalam memilih sumber belajar ada hal-hal tertentu yang perlu diperhatikan antara lain: pesan relevan dengan tujuan/sasaran belajar, struktur pengajaran jelas, mudah dicerna/dipahami, sistematika belajar yang logis, kualitas visual keindahan (menarik), memberi motivasi, kesederhanaan (sederhana, jelas terbaca), penonjolan (penekanan pada hal yang penting), kebulatan (kesatuan konsep yang bulat), dan keseimbangan (seimbang dan harmonis).

Salah satu sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep sainsnya adalah dengan menggunakan media LKS (Lembar Kerja Siswa). Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan media cetak yang sekarang ini banyak dan hampir digunakan di setiap sekolah. LKS selain digunakan sebagai media dalam proses pengajaran, juga berfungsi sebagai alat evaluasi dari setiap pokok bahasan yang diajarkan berdasarkan kurikulum program pengajaran.

Pada hakikatnya, LKS selayaknya berisi serangkaian instruksi kegiatan (percobaan) yang dapat dilakukan oleh siswa baik secara individu maupun secara berkelompok. Tujuannya agar siswa dapat mempraktekkan dan membuktikan secara langsung prinsip-prinsip atau hukum-hukum dalam sains, dengan demikian siswa dapat menemukan sendiri pemahamannya.

Namun, pada kenyataannya dalam buku LKS yang dikeluarkan oleh penerbit sedikit sekali memuat rangkaian kegiatan kerja siswa (percobaan), lebih banyak soal-soal baik dalam bentuk pilihan ganda, esai, maupun menjodohkan (Firman dan Widodo, 2008:67). Hal ini tentu saja telah menggeser fungsi LKS yang sebenarnya. Selain itu, kolom atau tempat penulisan jawaban untuk soal-soal esai juga terkadang sangat sempit. Sehingga membuat siswa bingung harus menulis di mana, sebab sebagian pertanyaan menuntut uraian jawaban yang tidak singkat. Terutama bagi sebagian siswa kelas 1, di mana motorik halusny masih belum berkembang sempurna, sehingga tulisan mereka dalam ukuran yang besar dan masih *naik turun*. Permasalahan lain seputar LKS adalah instruksi kegiatan kerja siswa maupun soal-soal tersebut disampaikan dengan kalimat yang kurang jelas maksudnya, atau instruksi yang kurang tepat dilakukan oleh siswa.

Petunjuk praktikum atau lembar kerja siswa yang saat ini digunakan di sekolah-sekolah sangat bervariasi, masing-masing LKS tentu mempunyai keunggulan dan kekurangan tersendiri dalam mengembangkan proses sains. Dalam beberapa penelitian tentang LKS menunjukkan bahwa LKS yang ada selama ini belum mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Salihati (2008), tentang analisis keterampilan observasi pada lembar kerja siswa (LKS), menunjukkan bahwa tingkat keterampilan yang paling banyak dikembangkan dalam LKS masih merupakan keterampilan observasi sederhana yaitu keterampilan menggunakan alat indera dan keterampilan mengidentifikasi persamaan objek pengamatan. Sedangkan keterampilan observasi dengan tingkatan yang lebih

kompleks yaitu memilih dan menggunakan seperangkat instrumen pengukuran yang cocok untuk melakukan observasi masih kurang dikembangkan dalam LKS.

Demikian juga beberapa penelitian lain yang menganalisis lembar kerja siswa menunjukkan bahwa LKS ternyata belum sepenuhnya membantu siswa dalam menemukan sendiri capaian-capaian dalam pembelajaran sains. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurohmayani (2009) tentang kemunculan kompetensi dalam LKS, menunjukkan bahwa konsep yang terakomodasi dalam LKS hanya sebesar 30,86%. Selain itu, LKS yang dianalisis ternyata kurang mengembangkan konsep yang dituntut oleh kompetensi dasar. Aspek yang paling banyak dimunculkan pada LKS berdasarkan KD adalah aspek psikomotor (40,86%), dan afektif sebanyak 29,03%.

Kesimpulan senada juga diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Kurnia (2008) tentang analisis profil keterampilan proses pada LKS. Berdasarkan kompetensi dasar standar isi menunjukkan bahwa LKS-LKS yang dianalisis kurang mengembangkan keterampilan proses yang dituntut oleh kurikulum, khususnya KD. Selain itu, kalimat perintah dan kalimat soal yang ada dalam LKS ternyata kurang dipahami oleh siswa.

Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti bagaimanakah tingkat ketepatan instruksi kegiatan dalam Lembar Kerja Siswa mata pelajaran Sains, khususnya LKS yang digunakan di sekolah dasar.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Masalah umum penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah tingkat ketepatan instruksi kegiatan dalam Lembar Kerja Siswa mata pelajaran Sains kelas 1 – 6 SD?”. Secara khusus rumusan masalah yang diteliti pada ketepatan instruksi kegiatan dikemukakan seperti berikut.

- (1) Bagaimanakah kejelasan arahan kerja yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD?
- (2) Bagaimanakah ketepatan sistematika prosedur kerja pada kegiatan siswa yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD?
- (3) Bagaimanakah ketepatan alat dan bahan yang akan digunakan siswa pada kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD?
- (4) Bagaimanakah ketepatan alokasi waktu yang dibutuhkan bagi siswa dalam menyelesaikan suatu kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD?
- (5) Bagaimanakah tingkat keamanan kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD saat dilakukan oleh siswa?
- (6) Bagaimanakah kesesuaian kegiatan yang terdapat dalam LKS pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD dengan SK dan KD pelajaran Sains kelas 1-6 SD?
- (7) Bagaimanakah fisibilitas kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD dilakukan oleh siswa?
- (8) Bagaimanakah ketepatan LKS yang dirancang berdasarkan aspek-aspek pada rumusan permasalahan.

1.3 Tujuan Penelitian

Ada beberapa tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian analisis ketepatan instruksi kegiatan dalam LKS pelajaran sains kelas 1 – 6 SD. Tujuan tersebut dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Mengetahui bagaimanakah kejelasan arahan kerja yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD.
- (2) Mengetahui bagaimanakah ketepatan sistematika prosedur kerja pada kegiatan siswa yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD.
- (3) Mengetahui bagaimanakah ketepatan alat dan bahan yang akan digunakan siswa pada kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD.
- (4) Mengetahui berapa lamakah prediksi alokasi waktu yang dibutuhkan bagi siswa dalam menyelesaikan suatu kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD.
- (5) Mengetahui bagaimanakah tingkat keamanan kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD saat dilakukan oleh siswa.
- (6) Mengetahui kesesuaian kegiatan yang terdapat dalam LKS pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD dengan SK dan KD pelajaran Sains kelas 1-6 SD.
- (7) Mengetahui fisibilitas kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam LKS mata pelajaran Sains kelas 1 - 6 SD dilakukan oleh siswa.

- (8) Mengetahui ketepatan LKS yang telah dirancang berdasarkan permasalahan diatas .

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai nilai manfaat yang tinggi baik bagi penulis sendiri, pendidik, siswa maupun bagi pengembangan sumber belajar pelajaran Sains itu sendiri. Di bawah ini manfaat dalam penelitian analisis ketepatan instruksi kegiatan dalam LKS pelajaran sains kelas 1 – 6 SD.

- (1) Manfaat bagi penulis dapat mengetahui aspek kejelasan arahan kerja siswa, sistematika prosedur kerja, ketepatan alat dan bahan, alokasi waktu untuk setiap kegiatan siswa dalam LKS, tingkat keamanan kegiatan tersebut bagi siswa, dan kemungkinan kegiatan tersebut dilaksanakan oleh siswa, serta kesesuaian kegiatan yang terdapat dalam LKS dengan SK dan KD pelajaran Sains kelas 1-6 SD. Hal ini berguna untuk perbaikan pada waktu yang akan datang.
- (2) Manfaat bagi pendidik, bisa digunakan sebagai bahan masukan untuk menyelenggarakan persiapan, penyusunan, dan pendistribusian LKS secara lebih baik
- (3) Manfaat bagi siswa, mereka memperoleh sumber belajar yang berkualitas dan sesuai dengan jenjang pendidikannya sehingga menimbulkan minat belajar yang tinggi

- (4) Manfaat bagi pengembang kegiatan dan soal Sains untuk memperkaya variasi kegiatan dan soal-soal khususnya bidang LKS.

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan secara teoretis dan secara praktis. Secara teoretis, hasil penelitian dapat digunakan untuk mengembangkan kegiatan LKS pelajaran Sains baik kelas rendah maupun kelas tinggi. Secara praktis, hasil penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Guru pelajaran Sains, penulis, dan pembaca dapat menjadikan pedoman pengukuran tingkat ketepatan kegiatan dan soal sebagai alternatif dalam memilih jenis bahan ajar baik buku teks, maupun buku penunjang
- b. Siswa dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai pemicu untuk meningkatkan kemampuan Sainsnya.
- c. Pengembang buku pelajaran Sains dapat menjadikan hasil penelitian sebagai informasi tentang tingkat ketepatan instruksi kegiatan yang telah ditentukan atau dicantumkan dalam bahan ajar tersebut.

1.5 Definisi Operasional

1. Analisis ketepatan instruksi kegiatan

Penelaahan terhadap kegiatan-kegiatan percobaan yang terdapat dalam LKS.

Aspek-aspek yang dianalisis meliputi :

- a. Analisis kejelasan arahan kerja, yaitu penelaahan terhadap kejelasan kalimat arahan kerja, kejelasan takaran/ukuran bahan yang digunakan,

kejelasan arahan penggunaan alat kerja, kejelasan instruksi pengamatan sehingga diperoleh pemahaman yang tepat.

- b. Analisis sistematika prosedur kerja, yaitu penelaahan terhadap kelengkapan instruksi langkah-langkah kerja, keteraturan langkah-langkah kerja, dan kesesuaian langkah kerja dengan alat dan bahan yang digunakan.
- c. Analisis ketepatan alat dan bahan kegiatan, yaitu penelaahan terhadap kelengkapan alat dan bahan yang akan digunakan, ketersediaan alat dan bahan (mudah didapat), keamanan dan kemudahan dalam menggunakan alat dan bahan tersebut.
- d. Prediksi alokasi waktu kegiatan, menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh siswa untuk menyelesaikan satu kegiatan dalam LKS. Aspek yang analisis meliputi alokasi waktu yang dibutuhkan pada persiapan alat dan bahan, pelaksanaan kegiatan, membereskan alat kerja dan ruangan, diskusi, serta evaluasi dan penutup.
- e. Analisis keamanan kegiatan, yaitu menganalisa tingkat keamanan kegiatan yang terdapat dalam LKS yang harus dilakukan oleh siswa, baik dari segi keamanan alat dan bahan, maupun dari segi keamanan langkah-langkah kerja.
- f. Analisis kesiapan pelaksanaan kegiatan, yaitu kemungkinan langkah-langkah kerja tersebut dilakukan oleh siswa ditinjau dari aspek-aspek

kejelasan arahan kerja, sistematika prosedur kerja, ketersediaan alat dan bahan, alokasi waktu, dan keamanan kegiatan bagi siswa.

- g. Analisis kesesuaian kegiatan LKS dengan SK dan KD, yaitu menganalisa kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam LKS cocok atau sesuai dengan capaian pada standar kompetensi atau kompetensi dasar.

2. LKS (Lembar Kerja Siswa)

LKS (Lembar Kerja Siswa) adalah salah satu media pembelajaran yang digolongkan sebagai media pengayaan. LKS memuat lembar kerja yang harus dilakukan/dijawab oleh siswa serta konsep/materi ajar.