

**KETEPATAN INSTRUKSI KEGIATAN PRAKTIKUM  
DALAM LEMBAR KERJA SISWA MATA PELAJARAN SAINS KELAS 1-6  
SEKOLAH DASAR**

Muthmainnah Muhammad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Almuslim-Bireuen  
Email: imuth3@yahoo.co.id

Diterima 2 Maret 2012/Disetujui 20 Oktober 2012

**ABSTRAK**

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. Hal ini tentu saja telah menggeser fungsi LKS yang sebenarnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat ketepatan instruksi kegiatan dalam LKS Sains kelas 1 – 6 SD. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan persentase tingkat ketepatan instruksi kegiatan yang terdapat pada 18 LKS yang dianalisis adalah: aspek kejelasan arahan kerja sebesar 58,1%, aspek sistematika prosedur kerja sebesar 75,4%, aspek ketepatan alat dan bahan sebesar 87,8%, aspek alokasi waktu kegiatan sebesar 74,2%, aspek tingkat keamanan kegiatan sebesar 85,1%, aspek kesesuaian kegiatan dengan SK dan KD sebesar 98%, dan aspek kemungkinan pelaksanaan kegiatan sebesar 67%. Direkomendasikan agar penulis kegiatan praktikum dalam LKS Sains dapat memperhatikan ketepatan instruksinya.

Kata kunci : Lembar Kerja Siswa (LKS), Kegiatan praktikum, Pelajaran Sains.

**ABSTRAC**

*LKS should contain a series of instructions activities (experimental) that can be done by students individually or in groups. The goal is for students to practice and demonstrate directly the principles or laws of science, so students can find themselves pemahamannya. Namun, in fact in a book released by the publisher LKS little work includes a series of activities students (experimental), more many problems in the form of multiple choice, essay, and to match. This of course has shifted the actual worksheet functions. This study aims to determine the level of accuracy of instruction activity in LKS Science grade 1-6 elementary school. The method used in this research is descriptive qualitative method. The results showed the percentage level of accuracy instruction activities contained in 18 worksheets that were analyzed were: clarity aspect of 58.1% employment referrals, systematic aspects of work procedures at 75.4%, the precision of the tool and the material aspects of 87.8%, the allocation aspect time activities of 74.2%, the level of security aspects of activities of 85.1%, with SK aspects of compliance activities and KD 98%, and the aspects of possible implementation by 67%. It is recommended that authors LKS Science lab activities in regard to the accuracy of the instructions.*

*Keywords: Student Worksheet (LKS), Lab activities, Science.*

## PENDAHULUAN

### A. 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.

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. 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. 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 halusnyanya 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.

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 instrument pengukuran yang cocok untuk melakukan observasi masih kurang dikembangkan dalam LKS.

Demikian juga beberapa penelitian lain yang menganalisa 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 LKS Sains SD.

### B. Rumusan Masalah Penelitian

- (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 prediksi 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.

### C. Tujuan Penelitian

- (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 .

### D. Manfaat Penelitian

- 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.

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan bentuk penelitian kualitatif noninteraktif (*non interactive inquiry*) atau penelitian analitis yang berfokus pada analisis konsep.

### B. Sumber Penelitian

Sumber penelitian ini adalah 18 LKS pelajaran sains kelas 1- 6 SD yang digunakan di SD daerah Bandung pada semester 1 (T.A 2010/2011) dari 3 penerbit yang berbeda.

### C. Instrument Penelitian

Instrumen atau alat pengumpul data penelitian yang dipergunakan adalah pedoman analisis ketepatan instruksi kegiatan dan LKS yang telah dirancang berdasarkan rumusan permasalahan. Pedoman analisis ketepatan instruksi kegiatan dan LKS yang digunakan berupa data cek (*check lists*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Persentase Tingkat Ketepatan Instruksi Kegiatan dalam LKS SAINS SD Pada Tiga Penerbit

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh persentase untuk ketepatan setiap aspek yang dianalisis pada 18 LKS adalah sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 1.

#### 2. Uji LKS yang Dirancang Berdasarkan Rumusan Masalah

Dari hasil pengujian LKS tersebut diperoleh data berupa nilai hasil penyelesaian LKS oleh siswa dan data penilaian dari angket justifikasi siswa tentang LKS-LKS tersebut sebagaimana yang terlihat pada Tabel 2.

### B. Pembahasan

#### 1. Analisis Aspek Kejelasan Arahan Kerja

Pada penggunaan LKS, arahan pada LKS harus dapat berfungsi sebagai pengganti arahan/bimbingan dari guru. Oleh karena itu, jika faktor kejelasan arahan kerja pada LKS tidak tepat

Tabel 1 Persentase Rata-Rata Tingkat Ketepatan Aspek yang Dianalisis

ASPEK ANALISIS	KELAS						X̄ KETEPATAN ASPEK ANALISIS
	1	2	3	4	5	6	
Aspek kejelasan arahan kerja	45,6%	58,9 %	64,3 %	57,1%	57,8%	64,8%	58,1%
Aspek sistematika prosedur kerja	84,3 %	80,3 %	70,9 %	51,8%	73,6%	91,3%	75,4%
Aspek ketepatan alat dan bahan	79,6 %	86 %	95,6%	85,4%	83,8%	96,5%	87,8%
Aspek prediksi alokasi waktu	91,7 %	63,9 %	61,3 %	75,6%	94,9%	57,9%	74,2%
Aspek keamanan kegiatan	95,8 %	88 %	86,3%	88,5%	84,8%	67,3%	85,1%
Aspek kesesuaian dengan sk dan kd	100 %	100 %	100 %	93,3%	100 %	93,9%	98%
Fisibilitas pelaksanaan kegiatan	74,1 %	70,6 %	69,4%	58,6%	63,4%	65,8%	67%

Tabel 2 Angket Justifikasi Siswa Tentang Ketepatan LKS yang Diujikan.

NO	LKS	TANGGAPAN SISWA	
		Ya	Tidak
1	LKS 1	100 %	0%
2	LKS 2	100 %	0%
3	LKS 3	100 %	0%
4	LKS 4	100 %	0%

dan tidak dapat dipahami oleh siswa tentunya proses inkuiri ini akan terhambat, karena siswa akan mengalami kebingungan dalam melakukan praktikum. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Sanjaya (2010) bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) harus berisi informasi dan instruksi yang jelas kepada siswa agar dapat mengerjakan sendiri suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas dan latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan pengajaran.

Setelah dilakukan analisis terhadap 18 buku LKS yang dikeluarkan oleh tiga penerbit yang berbeda, ditemukan bahwa aspek kejelasan arahan kerja adalah aspek yang umumnya paling rendah persentasenya, yaitu sebesar 58,1%. Hal ini disebabkan karena ada beberapa item kriteria ketepatan yang tidak dipenuhi pada LKS-LKS tersebut.

Dalam menganalisis ketepatan aspek kejelasan arahan kerja, secara khusus ada lima item yang dianalisis. Persentase ketepatan item-item pada aspek kejelasan arahan kerja ditampilkan pada Tabel 3.

## 2. Analisis Aspek Sistematika Prosedur Kerja

Kegiatan praktikum sebagai pengalaman nyata yang dialami oleh siswa harus direncanakan sebaik mungkin, karena kesan-kesan yang dialami siswa akan tertanam pada ingatan anak, maka kegiatan praktikum harus disusun dalam langkah-langkah kegiatan yang sistematis atau tepat urutan kegiatannya. Sehingga siswa dapat mengikuti arahan pada LKS dan melakukan kegiatan praktikum

dengan tepat dan mudah mereka pahami. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang disampaikan melalui kegiatan praktikum dapat dicapai.

Setelah dilakukan analisis terhadap 18 buku LKS yang dikeluarkan oleh tiga penerbit yang berbeda, ditemukan bahwa aspek sistematika prosedur kerja memiliki persentase ketepatan

Tabel 3 Persentase Ketepatan Item-Item Pada Aspek Kejelasan Arahan Kerja

ITEM ANALISIS	% KETEPATAN	KETERANGAN
Kejelasan kalimat arahan kerja	54,3%	Terdapat ketidakjelasan kalimat arahan kerja sebesar 45,7%
Kejelasan jumlah/Takaran bahan yang digunakan	33,4%	Terdapat ketidakjelasan jumlah/takaran bahan yang digunakan sebesar 66,6%
Kejelasan jumlah/Ukuran alat kerja yang digunakan	40,8%	Terdapat ketidakjelasan ukuran/jumlah alat yang digunakan sebesar 59,2%
Kejelasan arahan penggunaan alat dan bahan.	81,7%	Terdapat ketidakjelasan arahan penggunaan alat dan bahan sebesar 18,3%
Kejelasan instruksi pengamatan	85,6%	Terdapat ketidakjelasan hal yang harus diamati dan berapa lama waktu pengamatannya sebesar 14,4%.

sebesar 75,4%. Aspek ini memiliki ketepatan yang lebih baik dibandingkan dengan ketepatan pada aspek kejelasan arahan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pada beberapa LKS masih ditemukan aspek sistematika prosedur kerja yang belum tepat. Persentase ketepatan item-item pada aspek sistematika prosedur kerja ditampilkan pada Tabel 4.

### 3. Analisis Aspek Ketepatan Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Kegiatan LKS

Adakalanya, indera manusia dengan segala keterbatasannya tidak mampu mengamati berbagai hal yang sangat detail. Oleh karena itu, diperlukan alat bantu untuk melakukan observasi (Dahar, 1996: 115). Keterampilan menggunakan alat bantu baik secara sederhana maupun yang lebih canggih dimaksudkan agar dapat memperluas hasil pengamatan yang bersifat fisis, di luar jangkauan indera manusia (Rustaman dkk, 2005:3). Oleh sebab itu, alat kerja sebagai media pembelajaran merupakan bagian penting dalam penunjang tujuan pembelajaran, dalam hal ini adalah kegiatan praktikum, sehingga tujuan atau pesan yang ingin disampaikan pada kegiatan tersebut tidak menimbulkan salah pengertian.

Setelah dilakukan analisis terhadap aspek ketepatan alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan yang terdapat pada 18 buku LKS yang dikeluarkan oleh tiga penerbit yang berbeda, ditemukan bahwa aspek ketepatan alat dan bahan dalam kegiatan memiliki persentase ketepatan sebesar 87,8%. Namun demikian pada beberapa kegiatan masih ditemukan aspek ketepatan alat dan bahan yang belum tepat. Persentase ketepatan item-item pada aspek ketepatan alat dan bahan ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 4 Persentase Ketepatan Item-Item Pada Aspek Sistematika Prosedur Kerja

ITEM ANALISIS	% KETEPATAN	KETERANGAN
Tahapan sistematika prosedur kerja	81,1%	Terdapat prosedur kerja yang tidak sistematis (tidak adanya pemisahan tahapan sistematika kegiatan yang berurutan) sebesar 18,9%
Keteraturan langkah-langkah kerja	85,5%	Terdapat langkah-langkah kerja yang kurang tepat urutannya sebesar 14,5%
Kesesuaian langkah kerja dengan alat dan bahan	69,7%	Terdapat ketidaksesuaian antara langkah kerja dengan alat dan bahan sebesar 30,3%

Tabel 5 Persentase Ketepatan Item-Item Pada Aspek Ketepatan Alat Dan Bahan

ITEM ANALISIS	% KETEPATAN	KETERANGAN
Kejelasan alat dan bahan yang digunakan	71%	Terdapat ketidakjelasan alat dan bahan yang digunakan sebesar 29%
Ketersediaan alat dan bahan (mudah didapat)	95,9%	Terdapat alat dan bahan yang tidak mudah didapat atau ditemukan di semua sekolah sebesar 4,1%
Kemudahan penggunaan alat dan bahan	99,5%	Terdapat alat dan bahan yang tidak mudah digunakan sebesar 0,5%

### 4. Analisis Aspek Prediksi Alokasi Waktu dalam Kegiatan LKS

Alokasi waktu untuk satu jam pelajaran di sekolah dasar adalah 35 menit. Untuk pelajaran Sains biasanya diberikan waktu untuk satu kali pertemuan selama dua jam pelajaran, yaitu selama 70 menit. Maka, efektifnya suatu kegiatan praktikum dilaksanakan dalam waktu kurang dari 70 menit. Sehingga siswa dapat menuntaskan kegiatan praktikumnya dengan baik, mulai dari mempersiapkan alat dan bahan hingga membereskan ruangan setelah kegiatan.

Berkaitan dengan aspek prediksi alokasi waktu yang dibutuhkan oleh siswa untuk menyelesaikan suatu kegiatan praktikumnya, hasil analisis yang telah dilakukan pada aspek ini menunjukkan bahwa tingkat ketepatan aspek ini adalah rata-ratanya sebesar 74,2%. Hal ini menunjukkan bahwa, sebanyak 25,8% kegiatan pada LKS-LKS yang dianalisis membutuhkan waktu melebihi waktu pembelajaran Sains untuk satu kali pertemuan, yaitu 70 menit. Dalam menganalisis prediksi alokasi waktu kegiatan, ada tiga item yang diprediksikan berapa lama waktu yang dibutuhkan, yaitu waktu untuk persiapan alat dan bahan, waktu untuk melakukan kegiatan, dan waktu untuk membereskan alat dan bahan serta ruangan.

### 6. Analisis Aspek Keamanan Kegiatan dalam LKS

Aspek keamanan adalah salah satu aspek yang wajib untuk dipertimbangkan dalam menyusun kegiatan praktikum Sains, khususnya untuk siswa sekolah dasar. Kegiatan praktikum sains adakalanya tidak dapat menghindari penggunaan alat-alat atau bahan-bahan yang berbahaya. Bukan hanya dari segi alat dan bahan, kegiatan praktikum adakalanya juga tidak dapat menghindari kegiatan-kegiatan yang berbahaya, misalnya memotong, menggantung, membakar, dan lain-lain.

Oleh karena itu, meskipun penggunaan alat dan bahan berbahaya, serta adanya aktivitas yang berbahaya tidak dapat dihindari pada kegiatan praktikum, namun dapat disiasati dengan mewanti-wanti atau memberikan arahan untuk berhati-hati dalam menggunakan alat-dan bahan berbahaya tersebut. Atau adanya arahan untuk meminta bantuan pada guru atau orang tua/dewasa dalam melakukan langkah yang berbahaya tersebut.

Berkaitan dengan aspek keamanan kegiatan yang ada pada LKS, hasil analisis yang telah dilakukan pada aspek ini menunjukkan bahwa tingkat keamanan kegiatan-kegiatan pada LKS yang dianalisis rata-ratanya sebesar 85,1%. Dalam menganalisis aspek keamanan kegiatan, ada dua item yang dianalisis, yaitu keamanan alat dan bahan yang digunakan dan keamanan kegiatan. Persentase ketepatan item-item pada aspek keamanan kegiatan ditampilkan pada Tabel 6.

#### 6. Analisis Aspek Kesesuaian Kegiatan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Sejalan dengan pendapat Usman (1994: 112) bahwa, tiga hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan bahan kegiatan pembelajaran, yaitu berpedoman pada bahan pembelajaran yang tercantum pada kurikulum, memilih dengan tepat materi yang sesuai dengan karakteristik anak dan lingkungan tempat tinggalnya, dan menyusun bahan pembelajaran sesuai dengan taraf kemampuan berpikir anak. Kesesuaian dalam menyusun kegiatan praktikum dengan SK dan KD akan memudahkan pemahaman bagi siswa yang sedang belajar, dan memudahkan guru dalam memfasilitasi siswa belajar.

Setelah dilakukan analisis aspek kesesuaian kegiatan dengan SK dan KD pada yang terhadap kegiatan-kegiatan praktikum yang terdapat pada 18 buku LKS yang dikeluarkan oleh tiga penerbit yang berbeda, ditemukan bahwa aspek kesesuaian kegiatan dengan SK dan KD memiliki persentase ketepatan sebesar 98%. Hal ini menunjukkan bahwa, sebanyak 2% kegiatan yang kurang sesuai dengan SK dan KD yang tercatum pada kurikulum. Aspek ini adalah aspek yang memiliki ketepatan yang paling tinggi dibandingkan dengan ketepatan pada aspek-aspek lain.

Tabel 6 Persentase Ketepatan Item-Item Pada Aspek Keamanan Kegiatan

ITEM ANALISIS	% KETEPATAN	KETERANGAN
Keamanan alat dan bahan	81,9%	Terdapat alat dan bahan yang tidak aman bagi siswa sebesar 18,1%
Keamanan langkah kerja	88,1%	Langkah kegiatan pada 1 LKS tidak aman bagi siswa sebesar 11,9%

#### 7. Analisis Aspek Fisibilitas Pelaksanaan Kegiatan

Aspek fisibilitas (kemungkinan) pelaksanaan kegiatan adalah aspek yang menganalisis tentang kemungkinan kegiatan-kegiatan yang terdapat pada LKS-LKS yang telah dianalisis dapat dilaksanakan oleh siswa Sekolah Dasar atau tidak. Fisibilitas pelaksanaan kegiatan ini atas dasar terpenuhi semua kriteria yang dianalisis dari aspek-aspek yang telah dianalisis sebelumnya, yaitu aspek kejelasan arahan kerja, aspek sistematika prosedur kerja, aspek ketepatan alat dan bahan, aspek prediksi alokasi waktu, aspek keamanan kegiatan, dan aspek kesesuaian kegiatan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.

Setelah dilakukan analisis terhadap kegiatan-kegiatan yang terdapat pada tiga buku LKS yang telah dipilih, ditemukan bahwa aspek fisibilitas

Tabel 7 Persentase Fisibilitas Pelaksanaan Kegiatan

ITEM ANALISIS	% FISIBILITAS	KETERANGAN
Aspek kejelasan arahan kerja	16,8%	Sebanyak 83,2% kegiatan berdasarkan aspek kejelasan arahan kerja tidak tepat untuk dilaksanakan
Aspek sistematika prosedur kerja	55,2%	Sebanyak 44,8% kegiatan berdasarkan aspek sistematika prosedur kerja tidak tepat untuk dilaksanakan
Aspek ketersediaan alat dan bahan	70,6%	Sebanyak 29,4% kegiatan berdasarkan aspek ketersediaan alat dan bahan tidak tepat untuk dilaksanakan
Aspek alokasi waktu	79,5%	Sebanyak 20,5% kegiatan berdasarkan aspek ketepatan alokasi waktunya tidak tepat untuk dilaksanakan
Aspek keamanan kegiatan	86,9%	Sebanyak 13,1% kegiatan berdasarkan aspek keamanan kegiatan tidak tepat untuk dilaksanakan
Aspek kesesuaian dengan SK dan KD	97,9%	Sebanyak 2,1% kegiatan berdasarkan aspek kesesuaian dengan SK dan KD tidak tepat untuk dilaksanakan

pelaksanaan kegiatan tergolong aspek dengan rata-rata persentase ketepatannya dalam kategori rendah, yaitu sebesar 67%. Persentase fisibilitas pelaksanaan kegiatan berdasarkan ketepatan aspek-aspek analisis ditampilkan pada Tabel 4.7 berikut ini.

#### 8. Uji LKS yang Dirancang Berdasarkan Rumusan Masalah

Tujuan pengujian LKS ini pada dasarnya adalah untuk mengetahui apakah LKS-LKS yang dirancang sudah memenuhi kriteria ketepatan aspek-aspek rumusan masalah penelitian ini, yaitu aspek-aspek ketepatan instruksi kegiatan. Agar LKS-LKS tersebut mendapat lebih banyak penilaian dari siswa, maka diujikan pada dua kelas, yaitu kelas 5-A dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang, dan kelas 5-C dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. kedua kelas ini memiliki tingkat kemampuan yang sama. Berdasarkan angket yang diisi oleh siswa, dapat diketahui bahwa kegiatan-kegiatan praktikum pada LKS yang diujikan telah memenuhi kriteria ketepatan instruksi kegiatan dari segi aspek-aspek yang dianalisis.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan persentase tingkat ketepatan instruksi kegiatan yang terdapat pada 30 LKS yang dianalisis adalah: aspek kejelasan arahan kerja sebesar 58,1%, aspek sistematika prosedur kerja sebesar 75,4%, aspek ketepatan alat dan bahan sebesar 87,8%, aspek alokasi waktu kegiatan sebesar 74,2%, aspek tingkat keamanan kegiatan sebesar 85,1%, aspek kesesuaian kegiatan dengan SK dan KD sebesar 98%, dan aspek fisibilitas pelaksanaan kegiatan sebesar 67%.

Berdasarkan hasil angket justifikasi siswa terhadap LKS yang dirancang berdasarkan rumusan masalah penelitian yang diujikan pada 49 siswa kelas V, menunjukkan bahwa LKS tersebut telah memenuhi kriteria ketepatan instruksi kegiatan.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan agar pihak-pihak yang merancang LKS pelajaran Sains SD agar memuat kegiatan praktikum yang berkualitas,

dengan instruksi-instruksi yang tepat, sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep sains pada kegiatan yang mereka lakukan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Darmodjo, H. dan Kaligis, R.E.J. (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Pelajaran IPA SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Dhari. (1998). *Metode Pembelajaran*. Malang: Depdikbud.
- Kaesah. (2009). *Pembelajaran IPA Topik Bunyi Melalui metode eksperimen untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas IV SDN Giri Mekar Kecamatan Ciater Kabupaten Subang*. Skripsi pada FIP UPI Bandung. Tidak diterbitkan.
- Kurniati, T. (2001). *Pembelajaran Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. Tesis pada SPs UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Rustaman, N.Y., Dirdjosoemarto, S., Yudianto, S.A., Achmad, Y., Subekti, R., Rochintaniawati, D., dan Nurjhani, M. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Sanjaya, A. (2010). *Penggunaan Lembar Kerja Sisiwa (LKS) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel*. [Online]. Tersedia: <http://aadesanjaya.blogspot.com/2010/10/penggunaan-lembar-kerja-siswa-lks-untuk.html> [21 Oktober 2010].
- Usman, M. Uzer. (2008). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.