

# Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar

Slamet Widodo

[slamet.10050@gmail.com](mailto:slamet.10050@gmail.com)

Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya

## ABSTRACT

*This study aims to design and develop the feasibility of scientific approach-based students' worksheet to improve four graders' problem-solving skills on surrounding environment issues. This study was conducted using Research and Development (R&D) method which produces scientific approach-based students' worksheet. Practicality of this students' worksheet based on learning practice showed excellent result. This scientific approach-based students' worksheet can be used to teach and improve students' problem-solving skills on surrounding environment in the fourth grade of Elementary School. This case is proved by good performance of students in solving problems related to their surrounding environment with a percentage of 81% which shows very high category.*

**Keyword:** *scientific approach-based students' worksheet, problem solving skills, surrounding environment.*

## ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik di kelas IV sekolah dasar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*) yang menghasilkan produk LKS berbasis pendekatan saintifik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik layak digunakan dalam pembelajaran. LKS berbasis pendekatan saintifik dapat digunakan untuk membelajarkan dan meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik kelas IV sekolah dasar. Hal tersebut dibuktikan pada aktivitas kinerja peserta didik dalam menyelesaikan masalah lingkungan sekitar yang memperoleh persentase sebesar 81% dengan kategori sangat tinggi.

**Kata Kunci:** LKS berbasis pendekatan saintifik, keterampilan penyelesaian masalah, lingkungan sekitar

## PENDAHULUAN

Tercapainya tujuan pembelajaran dalam sebuah lembaga pendidikan tidak terlepas dari peran guru sebagai pembentuk manusia yang menguasai ilmu pengetahuan [1]. Guru memberikan ilmu kepada para peserta didiknya dengan berbagai model dan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, pelajaran, dan kondisi sekolah [2]. Dalam kegiatan

belajar mengajar sangat banyak variasi sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh guru seperti buku ajar, buku pendukung, lembar kegiatan peserta didik, media, dan lain sebagainya. Beberapa variasi dan inovasi pembelajaran yang dilakukan guru termasuk bahan ajar seharusnya disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, tingkat kemampuan peserta didik, dan kondisi tempat peserta didik

belajar supaya tujuan pembelajaran dan pencapaian kompetensi bagi peserta didik dicapai dengan maksimal [3]. Akan tetapi, pada kenyataannya masih jauh dari idealisme tersebut. Untuk mencapai target sesuai indikator keberhasilan tersebut, bahan ajar yang digunakan guru seharusnya disertai Lembar Kegiatan Peserta didik (LKS) [3]. Lembar Kegiatan Peserta didik merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran untuk menerapkan atau mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh. Lembar Kegiatan Peserta didik tersebut sangat penting untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam menyerap dan menguasai ilmu yang telah diberikan.

Melalui kegiatan mengerjakan LKS tersebut, guru dapat mengamati peserta didik yang telah memahami materi yang diberikan dan peserta didik yang belum memahaminya. Sehingga, dibutuhkan LKS yang ideal sesuai standar yang telah ditetapkan dalam PP (Peraturan Pemerintah) No. 19 tahun 2005 pasal 43 poin 5 tentang standar nasional pendidikan yaitu memuat kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan kegrafikan, dan kelayakan sajian.

Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kelayakan LKS berbasis pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik di kelas 4 sekolah dasar dan sekaligus sebagai penunjang buku kurikulum 2013. Secara terperinci tujuan akan dijabarkan menjadi tiga, yakni: (1) Mendeskripsikan validitas LKS berbasis pendekatan saintifik; (2) Mendeskripsikan kepraktisan penggunaan LKS berbasis pendekatan saintifik; (3) Mendeskripsikan keefektifan dari penggunaan LKS berbasis pendekatan saintifik.

Dalam penelitian ini akan dikembangkan produk bahan ajar berupa LKS berbasis pendekatan saintifik. Di dalam LKS berbasis pendekatan saintifik berisi materi pokok, soal-soal, kegiatan,

informasi dan tahap belajar peserta didik mengikuti pendekatan saintifik yang terdiri dari: mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan.

LKS berbasis pendekatan saintifik ini memiliki struktur yang terdiri dari: judul, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan, waktu penyelesaian, materi pokok, alat dan bahan yang diperlukan, petunjuk pengerjaan, dan kegiatan atau tugas. Produk LKS berbasis pendekatan saintifik ini berbentuk *print out* berukuran kertas A4 dengan desain sampul dan isi yang menarik, di bagian sampulnya terdapat identitas peserta didik yang akan digunakan untuk mempermudah proses pengumpulan nilai dari masing-masing peserta didik. LKS berbasis pendekatan saintifik akan digunakan untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik kelas IV sekolah dasar.

## KAJIAN LITERATUR

Kejenuhan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar juga disebabkan oleh penggunaan LKS yang belum memenuhi standar BSNP. Kegiatan belajar dengan menggunakan LKS tersebut hanya menjawab soal pilihan ganda, akibatnya peserta didik menjadi cepat bosan dan malas [3]. Apalagi jika LKS digunakan guru untuk pekerjaan rumah (PR). Seolah-olah kegiatan belajar hanya sebatas latihan mengerjakan soal-soal yang tersedia di dalam LKS.

Dampaknya adalah ketika peserta didik di rumah, mereka tidak berupaya secara mandiri menyelesaikan masalah yang dihadapinya, melainkan mencari dan menggunakan cara-cara instan supaya soal tersebut dapat dijawab semuanya, seperti menyontek, meminta orang tua, guru les, atau teman sebaya untuk mengerjakannya. Oleh karena itu, pemahaman peserta didik dalam keterampilan menyelesaikan masalah

lingkungan sekitar sangat kurang dan akhirnya peserta didik hanya mementingkan hasil semata bukan proses.

Hal ini jika dibiarkan secara terus-menerus dapat menumbuhkan karakter buruk dalam diri peserta didik, seperti: malas, mudah menyerah, dan cepat puas. Peserta didik hanya melihat sebuah permasalahan diselesaikan secara cepat tanpa memikirkan proses penyelesaiannya [1]. Peserta didik berpikir secara instan dan serba cepat. Sebagai contohnya adalah seorang peserta didik memiliki keinginan untuk memiliki sepeda.

Jika peserta didik tersebut memiliki pemahaman penyelesaian masalah lingkungan sekitar yang baik maka ia akan berusaha untuk menabung atau membantu pekerjaan orang tua dalam mewujudkan keinginannya. Namun peserta didik yang biasa belajar dengan hanya mementingkan hasil, ia akan dengan mudahnya meminta kepada orang tuanya untuk segera dan secepat mungkin mewujudkan keinginannya memiliki sepeda tersebut.

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang sangat memungkinkan untuk dipadukan dalam pengembangan LKS dengan tujuan mampu meningkatkan kompetensi peserta didik secara maksimal. Menurut Kemendikbud [4] proses pembelajaran *scientific* merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Jadi LKS dipadukan dengan komponen pendekatan saintifik, sehingga peserta didik akan belajar dengan cara mengamati, mempertanyakan, mengumpulkan informasi atau mencoba, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan. LKS disajikan mengikuti komponen pendekatan saintifik tersebut, maka

jadilah bahan ajar berupa LKS berbasis pendekatan saintifik.

LKS berbasis pendekatan saintifik diperlukan dalam proses pembelajaran karena memuat aktivitas belajar yang dapat melibatkan semua peserta didik untuk aktif secara visual, verbal ataupun kinestetik.

Melalui pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik, kegiatan pembelajaran lebih banyak memanfaatkan segala potensi peserta didik. LKS berbasis pendekatan saintifik memberikan kesempatan bagi para peserta didik untuk lebih berinovasi dan berkreaitivitas dalam keterampilan menyelesaikan sebuah persoalan atau permasalahan. Manfaatnya, ketika peserta didik menemukan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya sama dengan yang mereka temukan dalam LKS berbasis pendekatan saintifik, mereka dapat menyelesaikannya dengan mudah.

Pembelajaran seharusnya dapat memfasilitasi peserta didik dalam melakukan aktivitas yang mencerminkan pengamalan ilmu yang dipelajari. Melalui pengembangan LKS berbasis saintifik, diharapkan peserta didik mampu melakukan aktivitas perilaku, sikap, perbuatan dan komunikasi dengan baik. Guru harus mampu membantu peserta didik mengembangkan pola perilakunya; meningkatkan standar perilakunya; dan melaksanakan aturan sebagai alat untuk menegakkan disiplin dalam setiap aktivitasnya.

LKS merupakan salah satu sumber belajar yang dibuat guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran [5]. Lembar kegiatan peserta didik (*student work sheet*) dapat diartikan sebagai lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik [6]. Secara umum definisi LKS dalam pendapat tersebut menjelaskan bahwa LKS adalah sebuah bahan ajar cetak berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik.

Dalam konteks penelitian ini, LKS akan dipadukan dengan pendekatan saintifik. Untuk mengetahui definisi LKS berbasis pendekatan saintifik terlebih dahulu harus diketahui arti dari pendekatan saintifik. Menurut Kemendikbud [4] proses pembelajaran *scientific* merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Dari penjelasan tersebut dapat didefinisikan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik adalah serangkaian soal yang memuat aktivitas, kegiatan, gambar, grafik, yang mencerminkan permasalahan lingkungan sekitar peserta didik dan disusun secara terpadu mengikuti struktur pendekatan saintifik dengan mengacu pada kurikulum pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar. LKS berbasis pendekatan saintifik disajikan dengan mengikuti alur pendekatan saintifik yang terdiri dari 5 bagian, yaitu: mengamati, mempertanyakan, mengumpulkan informasi atau mencoba, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan [7].

LKS berbasis pendekatan saintifik berfungsi sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik menyimpulkan sebuah masalah. Sebelum aktivitas menyimpulkan dilakukan peserta didik, peserta didik akan memilih penyelesaian masalah yang tepat. Bagian terpenting LKS berbasis pendekatan saintifik berfungsi untuk mendorong peserta didik agar aktif berbuat, menciptakan, berkarya, mengevaluasi ataupun menerapkan ilmu pengetahuan secara langsung di masyarakat. Oleh karena itu, secara mandiri peserta didik akan terbiasa menyelesaikan masalahnya dengan pengetahuan yang dimilikinya melalui

pengerjaan LKS berbasis pendekatan saintifik.

Sedangkan tujuan LKS berbasis pendekatan saintifik adalah: (1) menyajikan materi dan tugas yang dapat membimbing peserta didik dalam menyelesaikan masalah lingkungan sekitar; (2) melatih kepekaan peserta didik dalam mengamati masalah lingkungan sekitar; (3) memudahkan pendidik dalam melatih dan meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar.

LKS berbasis pendekatan saintifik termasuk dalam bentuk LKS berdasarkan tujuannya. LKS berbasis pendekatan saintifik membantu peserta didik dalam menerapkan konsep dalam kehidupan [3]. Konsep dalam mengerjakan LKS berbasis pendekatan saintifik adalah konsep keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar.

Dalam mengerjakan LKS berbasis pendekatan saintifik peserta didik diajak untuk mengamati masalah, menentukan alternatif penyelesaian, dan mengevaluasi hasil penyelesaian. Alasannya adalah karena dalam LKS yang telah dibuat secara umum hanya melatih materi pelajaran yang sebelumnya diajarkan kepada peserta didik, sedangkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar belum diajarkan.

Alur pengembangan LKS yaitu analisis kurikulum, menyusun peta kebutuhan, menentukan judul, menulis LKS [6]. Selain itu, secara lebih sederhana langkah-langkah penyusunan bahan ajar terdiri dari analisis kebutuhan bahan ajar, penyusunan peta bahan ajar, dan pembuatan bahan ajar [8].

Jika membuat dan mengembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik yang memiliki kualitas baik maka harus memenuhi empat syarat. Syarat tersebut berlaku ketika mengembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik ataupun LKS pada

umumnya. Keempat syarat tersebut yakni: a) syarat proses, sesuai dengan Direktorat Pembinaan SMA [8] tentang langkah penyusunan LKS, b) syarat struktur, sesuai dengan pendapat Prastowo [3] tentang struktur LKS, b) syarat komponen, sesuai dengan PP (Peraturan Pemerintah) No. 19 tahun 2005 pasal 43 poin 5 tentang standar nasional pendidikan, dan Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standar proses pendidikan melalui BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), dan c) syarat penggunaan, sesuai dengan validitas dan reliabilitas instrumen [9]. Karena LKS berbasis pendekatan saintifik yang berkualitas tidak hanya tujuan pembuatan LKS saja yang tercapai, melainkan proses pembuatan, struktur, komponen, dan pelaksanaan juga harus baik. Setiap syarat akan dijelaskan berikut ini:

Pertama adalah syarat proses, berhubungan dengan tahapan dan langkah yang ditempuh benar dan tertib menurut alurnya, yaitu: melakukan analisis kurikulum, penyusunan peta bahan ajar, dan pembuatan bahan ajar. Langkah-langkah penyusunan bahan ajar terdiri dari analisis kebutuhan bahan ajar, penyusunan peta bahan ajar, dan pembuatan bahan ajar [8]. Syarat ini merupakan tahapan demi tahapan untuk menciptakan LKS berbasis pendekatan saintifik yang sempurna setelah melalui proses yang panjang.

Kedua adalah syarat struktur, berhubungan dengan bagian-bagian penyusun LKS berbasis pendekatan saintifik yang terdiri dari: judul, tujuan, waktu penyelesaian, materi pokok, alat dan bahan, petunjuk pengerjaan, tugas, dan penilaian. Bahan ajar LKS terdiri atas enam unsur utama, meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian [8]. Jika struktur penyusun LKS berbasis pendekatan saintifik lengkap maka akan

memberikan hasil sesuai dengan tujuan. Akan tetapi jika tidak atau salah satu strukturnya dihilangkan maka akan sulit bagi peserta didik untuk mencapai kompetensi tertentu.

Ketiga adalah syarat komponen, berhubungan dengan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafikan. Hal ini mengacu pada PP (Peraturan Pemerintah) No. 19 tahun 2005 pasal 43 poin 5 tentang standar nasional pendidikan, dan Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standar proses pendidikan melalui BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Masing-masing komponen tersebut akan dijelaskan berikut ini;

Standar isi merupakan acuan minimal yang harus digunakan dalam memilih materi. Isi menyesuaikan kurikulum dan perkembangan peserta didik. Bagian isi terdiri dari: (1) Menyesuaikan kurikulum yang berlaku memuat kompetensi inti dan kompetensi dasar; (2) Keakuratan materi, disesuaikan dengan: a) kompetensi inti dan kompetensi dasar, b) konteks materi, c) gambar atau ilustrasi ada sumber yang jelas, dan d) istilah dan materi sesuai dengan perkembangan peserta didik; (3) Kemutakhiran materi, disesuaikan dengan: a) kondisi Indonesia dan masalah-masalah kekinian, dan b) ada materi yang mendorong perluasan pengetahuan peserta didik.

Kebahasaan merupakan acuan yang diterapkan dalam memilih bahasa yang baik. Bahasa mengacu pada penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan sesuai dengan tingkat perkembangan bahasa peserta didik SD. Komponen bahasa terdiri dari (1) Materi, soal, petunjuk, dan kegiatan mudah dipahami; (2) Kalimat dan bahasa yang digunakan dapat membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKS berbasis pendekatan saintifik; (3) Istilah dan ejaan menyesuaikan dengan kaidah Bahasa Indonesia.

Sajian merupakan acuan standar dalam menyajikan LKS berbasis pendekatan saintifik. Sajian dibedakan menjadi empat, yakni (1) Teknik penyajian, terdiri dari a) sistematika penyajian memuat judul, tujuan petunjuk dan soal, b) materi disajikan secara runtut dari mudah ke sulit, c) soal sesuai dengan kebutuhan peserta didik dengan tingkat kesulitan dari sederhana ke sulit (2) Pendukung penyajian, terdiri dari a) mencantumkan petunjuk dalam mengerjakan LKS berbasis pendekatan saintifik, b) terdapat sampul dan daftar isi; (3) Penyajian kegiatan pembelajaran, terdiri dari: a) aktivitas pembelajaran mengajak peserta didik untuk aktif, b) latihan dan soal mencerminkan pendekatan saintifik, c) latihan dan soal mencerminkan keterampilan penyelesaian masalah; (4) Materi disajikan dengan runtut dan setiap bagian materi selaras.

Kegrafikan merupakan acuan standar dalam bentuk dan desain produk. Kegrafikan terdiri dari tiga bagian, yakni (1) Ukuran dan jenis kertas yang digunakan sesuai dengan standar ISO yakni A4; (2) Desain sampul, terdiri dari: a) ilustrasi gambar sampul mencerminkan materi dalam LKS berbasis pendekatan saintifik, b) tampilan gambar, warna, huruf dan tata letak harmonis; (3) Desain isi, terdiri dari: a) tampilan gambar, warna, huruf, dan tata letak harmonis, b) memuat gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan materi, c) menggunakan huruf yang mudah dibaca, d) komponen gambar, ilustrasi, dan kalimat seimbang, e) kreatif dalam menyusun dan tata letak.

Keempat adalah syarat penggunaan, berhubungan dengan validitas, keefektifan, dan kepraktisan. Konteks dalam penelitian ini, validitas adalah LKS berbasis pendekatan saintifik sebagai alat yang dapat digunakan untuk meningkat keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik. Kepraktisan adalah bahwa LKS berbasis

pendekatan saintifik mudah diterapkan oleh guru dalam pembelajaran. Sedangkan keefektifan adalah bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi peserta didik.

Menurut Kemendikbud [4] proses pembelajaran *Scientific* merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik adalah proses yang dilalui peserta didik dalam rangka memperoleh sebuah jawaban, karena berpusat pada aktivitas peserta didik. Secara sederhana peserta didik dapat bertanya kepada orang-orang terdekatnya seperti orang tua. Peserta didik dengan tidak sadar telah bertanya dan berusaha mengumpulkan informasi. Pendekatan saintifik pula digunakan dalam kurikulum 2013 untuk pembelajaran yang terpusat pada keaktifan peserta didik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran dengan memadukan berbagai kegiatan yang terdiri dari: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi atau eksperimen, mengolah informasi atau mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan.

Pendekatan saintifik memiliki komponen 5, yaitu: mengamati, mempertanyakan, mengumpulkan informasi atau mencoba, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan [7]. Hal tersebut juga sama seperti Kemendikbud 2013 [4] komponen pendekatan saintifik ada lima, yakni: mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Sebelum membahas keterampilan penyelesaian masalah, akan diuraikan menurut masing-masing kata. Keterampilan diambil dari kata “terampil” dalam konteks kerajinan kata terampil

diidentifikasi dengan orang yang sudah mahir dalam membuat karya. Keterampilan merupakan kegiatan yang berhubungan dengan urat syaraf dan otot-otot (*neuromuscular*) yang lazimnya tampak dalam kegiatan jasmaniyah seperti menulis, mengetik, olah raga dan sebagainya [10].

Keterampilan bukan hanya meliputi gerakan motorik saja melainkan juga pengejawantahan fungsi mental yang bersifat kognitif [10]. Konotasinya pun cukup luas sehingga sampai pada mempengaruhi atau mendayagunakan orang lain. Artinya orang yang mampu mendayagunakan orang lain secara tepat juga dianggap sebagai orang yang terampil. Sedangkan masalah merupakan segala sesuatu yang dihadapi manusia yang membutuhkan cara yang tepat dalam menyelesaikannya.

Lingkungan merupakan kesatuan ruang dengan semua benda dan keadaan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya serta makhluk hidup lainnya [11]. Lingkungan sekitar anak-anak merupakan sumber belajar yang dapat dimanfaatkan untuk mencapai proses dan hasil pendidikan yang berkualitas. Dari penjelasan tersebut, maka masalah lingkungan sekitar adalah berbagai bentuk masalah yang terjadi di lingkungan sekitar peserta didik, terdiri dari; masalah diri sendiri, lingkungan, atau masyarakat tempat peserta didik tinggal seperti kebersihan badan, kebersihan lingkungan, banjir, kemacetan, polusi, kekeringan dan sebagainya. Sehingga dalam konteks keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik merupakan kemampuan yang mahir dalam menyelesaikan masalah yang ada di lingkungan sekitar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar merupakan kemampuan yang dikuasai secara mahir dalam menyelesaikan masalah-masalah

yang timbul di lingkungan sekitar untuk dihadapi dan diselesaikan dengan cara yang tepat. Keinginan atau tujuan dalam menyelesaikan masalah dapat dilakukan dengan tepat. Dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah mencari cara yang tepat untuk mencapai suatu tujuan [2].

Terdapat lima langkah dalam menyelesaikan masalah, yakni (1) Perjelas masalahnya; (2) Identifikasi beberapa solusi yang mungkin; (3) Prediksi konsekuensi-konsekuensi yang mungkin dari setiap solusi; (4) Pilih solusi yang terbaik, jalankan langkah-langkah itu; (5). Evaluasi hasil-hasilnya [12]. Berikut ini disajikan tabel indikator keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar pada tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar

ASPEK	INDIKATOR
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan permasalahan dengan jelas</li> <li>2. Mendeskripsikan masalah dengan bahasa yang mudah dipahami</li> <li>3. Jawaban merupakan ide sendiri</li> <li>4. Menuangkan jawaban dalam bentuk tulisan atau lisan</li> </ol>
Menentukan Strategi Penyelesaian Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan solusi penyelesaian masalah yang sesuai</li> <li>2. Menjelaskan solusi penyelesaian masalah dengan jelas dan mudah dipahami</li> <li>3. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah secara rinci dan runtut</li> <li>4. Solusi yang ditawarkan logis dan bisa dipertanggungjawabkan</li> </ol>
Melakukan Eksplorasi Solusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan kelebihan dan kekurangan dari solusi yang ditawarkan</li> </ol>

ASPEK	INDIKATOR
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyebutkan faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam menyelesaikan masalah</li> <li>3. Mengidentifikasi kelayakan solusi yang ditawarkan</li> <li>4. Menyebutkan manfaat dan dampak dari solusi yang ditawarkan</li> </ol>
Melakukan Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan hasil dari solusi yang ditawarkan</li> <li>2. Menjelaskan ke dalam bahasa yang mudah dipahami baik dalam bentuk tulisan atau lisan</li> <li>3. Mendeskripsikan kekurangan dan kelebihan dari hasil yang dicapai</li> <li>4. Memperbaiki segala kekurangan dengan rinci, logis.</li> </ol>

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*) yang menghasilkan produk LKS berbasis pendekatan saintifik. Kemudian R&D (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut [14].

Subjek penelitian dalam melakukan uji coba terbatas dan uji coba lapangan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 4 SD Hang Tuah 6 Kecamatan Bulak Surabaya berjumlah 60 peserta didik. Lokasi penelitian ini adalah di SD Hang Tuah 6 Kecamatan Bulak Surabaya yang beralamatkan di Jl. Memet Sastrowiryo No. 5 Komplek TNI – AL Kenjeran Surabaya.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik adalah model 4-D dari yang terdiri dari 4 tahapan pokok, yakni (1) *Define* atau tahap pendefinisian; (2) *Design* atau tahap perancangan; (3) *Development* atau tahap

pengembangan; (4) *Disseminate* atau tahap penyebaran [14].

Uji coba penelitian ini adalah menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol (*Pretest-post-test control group desain*) [15]. Desain penelitian dapat dilihat pada bagan berikut ini.

**Tabel 2.** *Pretest-post-test control group desain*

Treatment group	R	O1	X	O2
Control group	R	O3		O4

Penelitian ini menggunakan instrumen yang terdiri dari: (1) Lembar observasi; (2) Lembar tes; (3) Lembar angket; (4) Lembar validasi. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keberhasilan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, lembar tes digunakan untuk mengukur keberhasilan penguasaan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik, dan lembar angket digunakan untuk mengukur tingkat respon peserta didik terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru, serta lembar validasi digunakan untuk mengukur validitas LKS berbasis pendekatan saintifik. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif dengan rumus statistik dan teknik analisis kualitatif dengan deskripsi.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini akan diuraikan berdasarkan proses pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik. Penguraian berdasarkan proses pengembangan tersebut terdiri dari: (1) tahap pendefinisian, (2) tahap perancangan, (3) tahap pengembangan, (4) tahap penyebaran. Tujuannya adalah untuk mengetahui alur perkembangan produk dari tahap awal (pendefinisian) sampai tahap akhir (penyebaran).



Dalam tahap pendefinisian telah dilakukan analisis kurikulum. Materi yang dikembangkan dalam LKS berbasis pendekatan saintifik disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Kurikulum yang sesuai dipilah dan dikelompokkan secara terpadu. Hasil pengelompokan kurikulum yang terdiri dari beberapa KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) ini nantinya digunakan sebagai satu sub tema LKS. Kemudian setelah selesai dikelompokkan selanjutnya dibuat tujuan pembelajaran dan indikatornya.

Dalam tahap perancangan LKS berbasis pendekatan saintifik dibuat dengan mengumpulkan berbagai materi, ilustrasi dan tata letak yang menarik. Setelah itu ditulis sesuai kebutuhan berdasarkan KI dan KD yang telah dikelompokkan tadi. Kemudian didesain dengan desain yang menarik sesuai kebutuhan.

Setelah LKS berbasis pendekatan saintifik jadi, tahap selanjutnya adalah memvalidasi ke para pakar. Hasil validasi LKS berbasis pendekatan saintifik menunjukkan bahwa pemerolehan skor total rata-rata secara keseluruhan adalah 127 dengan hasil dari validator 1 sebesar 125 dan validator 2 sebesar 128. Pada skor rata-rata semua komponen, dari komponen 1-33 adalah 3,8, sedangkan pemerolehan rata-rata persentase dari semua komponen adalah 96,3%. Hasil persentase sebesar 96,3% tersebut menunjukkan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. LKS berbasis pendekatan saintifik dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar.

Tahap selanjutnya, setelah LKS berbasis pendekatan saintifik dinyatakan valid oleh validator, LKS tersebut diujicobakan secara terbatas atau tahap uji coba 1. Uji coba 1 dilakukan sebanyak 3 kali pembelajaran dengan mengambil

setengah dari jumlah keseluruhan dalam satu kelas.

Setelah itu dilakukan uji coba 2 dengan desain penelitian yang telah dipilih, yakni *Pretest-post-test control group desain* dengan 1 kelas sebagai kelas eksperimen dan 1 kelas lagi sebagai kelas kontrol. Dalam uji coba 2 ini, pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali dengan dilakukan pretes dan post-tes pada setiap pembelajarannya. Kemudian dari seluruh tes tersebut diambil rata-ratanya dan dihitung menggunakan teknik analisis data sesuai pada bab 3. Untuk membantu analisis data, peneliti menggunakan SPSS 19 karena cara penggunaannya dan hasil dari analisis data lebih cepat, mudah dan praktis. SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) adalah program komputer yang digunakan untuk analisis data statistik.

Berdasarkan hasil tes peserta didik objektif dan subjektif pada kelas eksperimen diketahui bahwa nilai rata-rata peserta didik pada saat pretes adalah 60,9. Sedangkan hasil nilai rata-rata pada saat post-tes adalah 78,9. Hasil tes peserta didik pada saat pretes dan postes terjadi peningkatan sebesar 18 poin. Dalam pretes nilai hasil tes peserta didik yang terendah adalah 45, sedangkan nilai terbesarnya adalah 75. Dalam post-tes nilai hasil tes peserta didik yang terendah adalah 73, sedangkan nilai terbesarnya adalah 89.

Sedangkan hasil tes peserta didik objektif dan subjektif pada kelas kontrol diketahui bahwa nilai rata-rata peserta didik pada saat pretes adalah 61,7. Sedangkan hasil nilai rata-rata pada saat post-tes adalah 60,2. Hasil tes peserta didik pada saat pretes dan post-tes terjadi penurunan 1,5 poin. Dalam pretes nilai hasil tes peserta didik yang terendah adalah 46, sedangkan nilai terbesarnya adalah 77. Dalam postes nilai hasil tes peserta didik yang terendah adalah 45, sedangkan nilai terbesarnya adalah 77.

Tahap selanjutnya dilakukan uji t pada data pretes dan post-tes, baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol. Untuk lebih terperinci hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Berdasarkan uji t pada data pretes tersebut menunjukkan bahwa t hitung sebesar -0,299 baik *equal variance assumed* ataupun pada *equal variances not assumed*. Pada taraf 5% atau sebesar 2,064 pada t tabel, maka nilai t sebesar  $-0,299 < 2,064$ . Untuk mengetahui ada

atau tidaknya pengaruh adalah dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Syaratnya jika t hitung bernilai positif atau t hitung  $> t$  tabel maka ada pengaruh. Sebaliknya, jika t hitung bernilai negatif atau t hitung  $< t$  tabel maka tidak ada pengaruh [16]. Oleh karena itu, hasil t hitung pada data pretes tersebut baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol bernilai negatif dan hasil t sebesar  $-0,299 < t$

**Tabel 3.** Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil pretes	Equal variances assumed	.335	.566	-.299	-5.801	4.301
	Equal variances not assumed			-.299	-5.801	4.301

**Tabel 4.** Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil post-tes	Equal variances assumed	10.153	.003	9.853	14.920	22.58
	Equal variances not assumed			9.853	14.880	22.62

tabel sebesar 2,064 maka dapat dinyatakan bahwa data pretes tidak ada pengaruh.

Berdasarkan uji t pada data post-tes tersebut menunjukkan bahwa t hitung sebesar 9,853 baik *equal variance assumed* ataupun pada *equal variances not assumed*. Pada taraf 5% atau sebesar 2,063 pada t tabel, maka nilai t sebesar  $9,853 > 2,063$ . Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh adalah dengan membandingkan

t hitung dengan t tabel. Syaratnya jika t hitung bernilai positif atau t hitung  $> t$  tabel maka ada pengaruh. Sebaliknya, jika t hitung bernilai negatif atau t hitung  $< t$  tabel maka tidak ada pengaruh. Berdasarkan syarat tersebut, maka hasil t hitung pada data post-tes tersebut baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol bernilai positif dan hasil t sebesar  $9,853 > t$  tabel sebesar 2,063

maka dapat dinyatakan bahwa data *post-test* ada pengaruh.

Hasil analisis data klasikal kelas eksperimen menunjukkan bahwa keberhasilan peserta didik mencapai 92% dengan predikat sangat tinggi. Peserta didik kelas eksperimen sejumlah 24 yang tuntas sebanyak 22 peserta didik, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas hanya 2 peserta didik saja. Peserta didik yang nilainya  $\leq 75$  adalah peserta didik dengan nomor 2 dan 15, sedangkan peserta didik yang nilainya  $\geq 75$  adalah peserta didik dengan nomor: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, dan 24. Jadi dapat disimpulkan bahwa keberhasilan peserta didik kelas eksperimen sangat tinggi.

Sedangkan hasil analisis data klasikal kelas kontrol menunjukkan bahwa keberhasilan peserta didik mencapai 4% dengan predikat sangat rendah. Peserta didik kelas kontrol sejumlah 24 yang tuntas hanya 1 peserta didik, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 23 peserta didik saja. Peserta didik yang nilainya  $\leq 75$  adalah peserta didik dengan nomor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, dan 24, sedangkan peserta didik yang nilainya  $\geq 75$  adalah peserta didik dengan nomor: 12.

Hasil observasi aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pemerolehan skor rata-rata semua komponen penilaian adalah 2,6 dengan persentase 87% berpredikat sangat tinggi. Pemerolehan skor rata-rata pada komponen penilaian 1 sebesar 2,6, komponen penilaian 2 sebesar 2,6, komponen penilaian 3 sebesar 2,6, komponen penilaian 4 sebesar 2,5, dan komponen penilaian 5 sebesar 2,6. Untuk pemerolehan persentase setiap peserta didik yang mendapat persentase 53% sebanyak 1 peserta didik, 63% 1 peserta didik, 80% sebanyak 2 peserta didik, 83% sebanyak 2 peserta didik, 90% sebanyak 4 peserta didik. Jadi dapat disimpulkan

bahwa aktivitas peserta didik dalam kelas eksperimen sangat tinggi.

Sedangkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada kelas kontrol menunjukkan bahwa rata-rata semua komponen penilaian mendapat 2 dengan persentase 68% berpredikat tinggi. pemerolehan skor rata-rata pada komponen penilaian 1 sebesar 2, komponen penilaian 2 sebesar 2, komponen penilaian 3 sebesar 2,1, komponen penilaian 4 sebesar 1,8, komponen penilaian 5 sebesar 2,2. Sedangkan pemerolehan persentase setiap peserta didik, persentase 57% sebanyak 1 peserta didik, persentase 60% sebanyak 2 peserta didik, persentase 63% sebanyak 5 peserta didik, persentase 67% sebanyak 1 peserta didik, persentase 70% sebanyak 7 peserta didik, persentase 77% sebanyak 2 peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik pada kelas kontrol dikategorikan tinggi.

Hasil observasi kinerja peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pemerolehan skor rata-rata semua komponen adalah 3,3 dengan persentase 81% berpredikat sangat tinggi. Untuk setiap komponen penilaian pemerolehan rata-rata semua peserta didik pada komponen 1 sebesar 3,4, pada komponen 2 sebesar 3,1, pada komponen 3 sebesar 3,2, dan pada komponen 4 sebesar 3,2. Sedangkan untuk persentase masing-masing peserta didik, persentase 63% sebanyak 1 peserta didik, persentase 66% sebanyak 1 peserta didik, persentase 69% sebanyak 1 peserta didik, persentase 75% sebanyak 1 peserta didik, persentase 78% sebanyak 4 peserta didik, persentase 81% sebanyak 6 peserta didik, persentase 84% sebanyak 4 peserta didik, persentase 88% sebanyak 2 peserta didik, persentase 91% sebanyak 1 peserta didik, persentase 94% sebanyak 1 peserta didik, dan persentase 97% sebanyak 1 peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa kinerja peserta didik saat *post-tes* pada kelas eksperimen dikategorikan sangat tinggi.

Sedangkan hasil observasi kinerja peserta didik pada kelas kontrol

menunjukkan bahwa skor rata-rata pada semua komponen penilaian adalah 2,3 dengan persentase 58% berpredikat sedang. Pemerolehan skor rata-rata setiap komponen penilaian, pada komponen 1 memperoleh skor 2,3, komponen 2 memperoleh skor 2,2, komponen 3 memperoleh skor 2,4, dan pada komponen 4 memperoleh skor 2,2. Untuk pemerolehan persentase pada setiap peserta didik, persentase 47% sebanyak 1 peserta didik, persentase 50% sebanyak 3 peserta didik, persentase 53% sebanyak 1 peserta didik, persentase 56% sebanyak 6 peserta didik, persentase 59% sebanyak 7 peserta didik, persentase 63% sebanyak 3 peserta didik, persentase 66% sebanyak 1 peserta didik, persentase 69% sebanyak 1 peserta didik, dan persentase 72% sebanyak 1 peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemerolehan hasil observasi kinerja saat *post-test* pada kelas kontrol dikategorikan sedang.

Hasil observasi aktivitas guru pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pemerolehan skor rata-rata semua komponen adalah 3,7 dengan persentase 93% (sangat tinggi). Semua komponen memperoleh skor  $\geq 3,5$ , artinya bahwa semua aktivitas guru dalam pembelajaran terlaksana dengan kategori sangat tinggi. Dalam masing-masing pembelajaran, pemerolehan skor rata-rata pada pembelajaran ke-1 adalah 3,4, pada pembelajaran ke-2 adalah 3,8, dan pada pembelajaran ke-3 adalah 3,9.

Sedangkan hasil observasi aktivitas guru pada kelas kontrol menunjukkan bahwa skor rata-rata semua komponen adalah 3,69 dengan persentase 92 persen (sangat tinggi). Pemerolehan skor rata-rata pada setiap pembelajaran adalah 3,4 pada pembelajaran ke-1, skor 3,8 pada pembelajaran ke-2, dan skor 3,8 pada pembelajaran ke-3.

Hasil angket respon peserta didik menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap LKS berbasis pendekatan saintifik sangat tinggi. Hal tersebut dibuktikan

dengan pemerolehan jawaban “ya” pada setiap pertanyaan mencapai 20 peserta didik, dengan persentase 87% (sangat tinggi). Sedangkan peserta didik yang menjawab “tidak” terhadap semua pertanyaan rata-rata mencapai 2 peserta didik, dengan persentase 10% (sangat rendah).

Hasil angket keterbacaan peserta didik terhadap LKS berbasis pendekatan saintifik menunjukkan bahwa pemerolehan skor rata-rata peserta didik yang menjawab “ya” terhadap semua pertanyaan berjumlah 20 peserta didik dari total 24 peserta didik persentase “ya” mencapai 83% dengan kriteria sangat tinggi. Sedangkan peserta didik yang menjawab “tidak” terhadap semua pertanyaan rata-rata memperoleh 4 peserta didik dari total 24 peserta didik, persentasenya mencapai 17% dengan kriteria sangat rendah.

Setelah LKS berbasis pendekatan saintifik selesai diujicobakan dalam lapangan, tahap selanjutnya adalah penyebaran. Pada tahap ini peneliti menggandakan LKS berbasis saintifik yang sudah dianggap final. Kemudian membagikannya kepada lembaga yang menjadi lokasi penelitian. Sehingga harapannya dapat digunakan oleh lembaga dalam membelajarkan dan meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik.

### **Kontribusi LKS berbasis Saintifik terhadap Efektivitas Pembelajaran**

Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik ternyata dapat membantu peserta didik dalam mengenali lingkungan sekitarnya. Hal tersebut dibuktikan ketika kegiatan tanya jawab yang dilakukan guru menunjukkan pemahaman peserta didik tentang kondisi lingkungan sekitarnya. Peserta didik mampu menjelaskan karakteristik lingkungan sekolah yang bersih ataupun yang kotor. Peserta didik dapat membedakan lingkungan yang bebas

sampah dan kotor penuh sampah. Peserta didik menjadi pemecah masalah yang independen ketika kita diawal memberi bimbingan dan *scaffolding* yang memadai [12].

Hal tersebut sangat berbeda, ketika guru bertanya pada kelas kontrol. Pada awal pembelajaran guru bertanya: apakah kalian memiliki masalah? Sebutkan contoh masalah yang pernah kalian lihat atau dilakukan? Dari pertanyaan tersebut tidak ada peserta didik yang menjawabnya, alasannya mereka tidak memiliki masalah. Pada kesempatan yang lainnya, guru juga bertanya bagaimanakah kondisi kebersihan di sekolah. Jawaban peserta didik adalah sudah bersih, karena sudah dibersihkan oleh petugas kebersihan. Hal tersebut artinya bahwa peserta didik yang diajar tanpa menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik kurang dapat mengenali lingkungan sekitar dengan baik.

Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran terlihat ketika mengerjakan LKS berbasis pendekatan saintifik. Peserta didik sangat antusias mengikuti pembelajaran contohnya: bertanya, mengerjakan dengan fokus, saling berbagi peran dalam kelompok dan lain sebagainya. Peserta didik terlihat bersemangat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKS berbasis pendekatan saintifik, karena di dalamnya terdapat berbagai ilustrasi gambar yang menarik.

Pada bagian mengumpulkan data, peserta didik terlihat mengamati dengan teliti berbagai macam sampah yang ada dalam gambar. Peserta didik menuliskan satu per satu pada lembar jawaban, terkadang juga membandingkan dengan sampah yang ada di sekelilingnya. Selain itu, pada kegiatan wawancara juga diamati setiap kelompok. Hasilnya hampir semua kelompok secara bergantian melakukan aktivitas tanya jawab dengan baik. Hal tersebut terbukti dengan hasil aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 2,6 dengan persentase 87% berpredikat sangat tinggi.

Selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik, pengamat dapat memperhatikan peserta didik secara langsung. Pada saat awal pembelajaran peserta didik mulai mengetahui tentang masalah. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru, sambil bergantian peserta didik sendiri yang membaca materi. Dari materi yang telah dibaca tersebut, guru mencoba memberikan pertanyaan ringan tentang pengertian masalah lingkungan sekitar. Dari pertanyaan tersebut peserta didik mampu menyebutkan contoh masalah yang pernah dialaminya. Hal itu sejalan dengan pendapat Husamah (2013:2) bahwa anak pertama kali akan belajar dan memahami sesuatu dari lingkungannya.

Dari aktivitas tanya jawab yang dilakukan guru dengan peserta didik memperlihatkan, bahwa peserta didik sudah mulai mengetahui pengertian masalah lingkungan sekitar. Diawali oleh beberapa peserta didik yang berani menjawab pertanyaan, kemudian diikuti peserta didik-peserta didik yang lainnya. Jawaban peserta didik tentang pengertian masalah lingkungan sekitar sangat bermacam-macam, contohnya ban sepeda bocor, bangun kesiangan, tidak mengerjakan tugas dari guru, tidak mandi dan lain sebagainya. Anak-anak belajar melalui interaksi langsung dengan benda-benda atau ide-ide [11].

Setelah peserta didik paham, guru menyuruh peserta didik untuk mendeskripsikan ilustrasi atau gambar yang berhubungan dengan masalah kebersihan sekolah. Terlihat dari pengamatan peserta didik sangat bersemangat dalam menjawab. Pada tahap mengumpulkan data, terlihat peserta didik berpikir dan mengingat-ingat benda dan alat apa saja yang dapat mendukung terciptanya kebersihan sekolah. Peserta didik dapat mempelajari lingkungan dari berbagai aspek seperti prosesnya, pemanfaatannya, fungsinya, pemeliharaannya, daya dukungnya, serta

aspek lain yang berkenaan dengan pembangunan dan kepentingan manusia dan masyarakat pada umumnya [11]. Oleh karena itu, dilihat dari jawaban peserta didik hampir kolom isian dapat diisi semua.

Begitu pula pada tahap peserta didik melakukan wawancara, terlihat peserta didik secara bergantian melakukan tanya jawab. Peserta didik melakukan kegiatan wawancara tentang kebersihan sekolah. Pada saat peserta didik satu sebagai penanya, peserta didik yang satunya sebagai narasumbernya. Dari hasil pengamatan tidak ada kendala yang berarti yang dihadapi peserta didik, artinya peserta didik mampu melakukannya dengan baik.

Selain itu juga pada tahap mendeskripsikan cara membuang sampah yang benar, peserta didik mampu menjelaskannya dengan baik. Peserta didik mampu menyebutkan penyebab masalah kebersihan yang ada di sekolah. Peserta didik mampu menjelaskan manfaat dan akibat jika masalah yang ada di sekolah dibersihkan. Pemahaman peserta didik yang benar terhadap dirinya dan alam semesta akan menumbuhkan kesadaran yang tinggi untuk senantiasa, meningkatkan serta memanfaatkan sumber daya manusia dan sumber daya alam bagi kepentingan manusia pada umumnya [11]. Setelah itu, hasil jawaban dari beberapa peserta didik dikomunikasikan dengan membacakannya di depan kelas. Dari pengamatan terlihat, ada peserta didik lain yang menambahkan, bertanya, ataupun membacakan jawaban yang berbeda. Sehingga dapat disimpulkan dari jalannya pembelajaran yang menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik mampu membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah lingkungan sekitar.

Dari pembelajaran yang telah dilakukan baik di kelas eksperimen ataupun di kelas kontrol menunjukkan hasil yang baik. Hal tersebut terbukti dari aktivitas peserta didik dan guru mencapai hasil yang memuaskan. Peserta didik melakukan

aktivitas pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), guru juga melakukan kegiatan mengajar sesuai dengan RPP tersebut. Guru dan peserta didik melakukan tugasnya masing-masing dengan baik sesuai dengan langkah pembelajaran. Selain itu, guru telah melakukan kerjasama dan melakukan hubungan yang baik dengan para peserta didik. Sehingga kegiatan belajar antara peserta didik dan guru berjalan harmonis.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan terhadap hasil penelitian maka dapat diketahui simpulan dari penelitian ini. LKS berbasis pendekatan saintifik layak digunakan dalam pembelajaran dan dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil validasi, kepraktisan, dan keefektifan berikut ini.

Hasil validasi LKS berbasis pendekatan saintifik adalah layak diterapkan dalam pembelajaran dengan sedikit revisi. Dari hasil validasi LKS berbasis pendekatan saintifik tersebut, maka dapat digunakan dalam pembelajaran dengan syarat diperbaiki pada bagian yang masih kurang. Secara keseluruhan setiap komponen penilaian mendapatkan skor yang tinggi. Komponen yang mendapatkan skor paling tinggi adalah pada bagian teknik penyajian, ukuran dan jenis kertas, desain sampul, dan desain isi.

Kepraktisan LKS berbasis pendekatan saintifik dalam pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat tinggi. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi aktivitas peserta didik, guru, dan hasil angket. Dari aktivitas peserta didik menunjukkan keaktifan yang sangat tinggi, terutama dalam hal memahami masalah dan melakukan evaluasi. Sedangkan dilihat dari aktivitas guru menunjukkan kemudahan dalam pemakaian. Hal tersebut

terlihat pemerolehan skor rata-rata semua komponen penilaian aktivitas guru yang sangat tinggi. Selain itu, berdasarkan angket dan respon peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik, dikarenakan ada aktivitas mengamati ilustrasi dan desainnya menarik.

LKS berbasis pendekatan saintifik sangat efektif digunakan dalam pembelajaran. LKS berbasis pendekatan saintifik dapat digunakan untuk membelajarkan dan meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Hal tersebut dibuktikan dari hasil observasi kinerja peserta didik dalam menyelesaikan masalah lingkungan sekitar yang memperoleh skor sangat tinggi. Komponen penilaian kinerja peserta didik dalam menyelesaikan masalah lingkungan sekitar yang mendapat skor tinggi adalah pada bagian memahami masalah dan melakukan eksplorasi solusi. Selain itu juga, hasil tes keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar menunjukkan bahwa dalam satu kelas tingkat keberhasilan peserta didik yang tuntas terhadap pembelajaran sangat tinggi

## REKOMENDASI

Dari penelitian yang telah dilakukan dan hasilnya dapat diketahui tersebut, maka peneliti perlu memberikan saran, antara lain yaitu:

Untuk menciptakan LKS yang memiliki tingkat validitas yang tinggi, maka guru harus memperhatikan kebutuhan dan tujuan dibuatnya LKS tersebut. Karena setiap LKS memiliki kegunaan dan tujuan yang berbeda-beda, sesuai dengan fungsinya masing-masing. Sebelum LKS dinilai kelayakannya perlu dilakukan analisis kurikulum, kebutuhan peserta didik, dan kondisi dan situasi sekolah. Hal tersebut dilakukan supaya tujuan diciptakannya LKS dapat tercapai dengan maksimal.

Agar LKS dapat digunakan dengan mudah oleh peserta didik, maka guru harus mengetahui karakteristik perkembangan dari peserta didik. Peserta didik pada tahap tertentu memiliki kemampuan tingkat berpikir yang berjenjang. Jangan sampai guru membuat LKS yang materi atau soalnya terlalu sulit dijawab oleh peserta didik. Selain itu, untuk meningkatkan antusias peserta didik dalam mengerjakan LKS, maka LKS harus didesain semenarik mungkin. Tujuannya adalah agar peserta didik bersemangat dan tidak cepat bosan mengerjakan setiap bagian dari LKS tersebut.

Agar tujuan diciptakannya LKS berhasil tepat sesuai tujuan pembelajaran, maka guru harus menguasai jalannya pembelajaran dengan baik. Guru harus kreatif dalam mengelola kelas dan peka terhadap situasi dan kondisi pembelajaran. Karena dalam pembelajaran ada fase saatnya peserta didik bersemangat dalam mengerjakan, jenuh mengerjakan, dan lelah mengerjakan. Semua permasalahan tersebut membutuhkan penanganan yang tepat sesuai dengan keadaannya. Jangan sampai guru terus melanjutkan pembelajaran pada saat peserta didik sudah mulai lelah. Hal itu hanya akan membuang tenaga dan waktu, karena peserta didik tidak akan menerima pembelajaran dengan maksimal dan akibat yang lebih fatal adalah tujuan diciptakannya LKS tersebut tidak akan berhasil.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hamalik, Oemar. (2012). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- [2] Santrock, John, W. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- [3] Prastowo, Andi. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- [4] Atsnan, M.F, dan Gazali, Rahmita Yuliana. (2008). *Penerapan Pendekatan Scientific dalam*

- Pembelajaran Matematika SMP Kelas VII Materi Bilangan (Pecahan)*. Makalah disampaikan dalam Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA, Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta tanggal 9 November 2013.
- [5] Widjajanti, Endang. (2008). *Kuaitas Lembar Kerja Peserta didik*. Makalah disampaikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat, Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta tanggal 28 Agustus 2008.
- [6] Depdiknas. (2004). *Pedoman Penyusunan LKS dan Scenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- [7] Nasution, Khairiah. (2013). *Aplikasi Model Pembelajaran dalam Perspektif Pendekatan Sainifik*. Makalah tidak dipublikasikan, Medan, Widyaswara Mandala tanggal 27 Desember 2013.
- [8] Direktorat Pembinaan SMA. (2010). *Juknis Pengembangan Bahan Ajar Edisi Revisi*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen.
- [9] Nazir, Moh. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Galia Indonesia.
- [10] Syah, Muhibbin. (2000). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [11] Husamah. (2013). *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [12] Ormrod, Jeanne Ellis. (2013). *Psikologi Pendidikan Membantu Peserta didik Tumbuh dan Berkembang*. Jakarta: Erlangga.
- [13] Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [14] Thiagarajan, Semmel, and Semmel. (1974). *Introduction Development for Training Teacher of Exceptional Children a Sourcebook*. University of Minnesota.
- [15] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [16] Sundayana, Rostina. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.