

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS PENDEKATAN  
SAINTIFIK PADA MATERI PENCATATAN TRANSAKSI  
PERUSAHAAN MANUFAKTUR**

**Meta Nanda Pratiwi, Joni Susilowibowo\***

**\*Prodi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya**

Email korespondensi: metanandapратиwi@gmail.com

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk akhir berupa Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur, mengetahui tingkat kelayakan, dan respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan menurut Thiagarajan yaitu model 4-D. Namun penelitian ini dibatasi sampai pada tahap pengembangan saja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan. Keseluruhan hasil validasi LKS berdasarkan 4 komponen kelayakan dari para ahli diperoleh rata-rata persentase sebesar 89% sedangkan hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan sangat baik menurut respon siswa dengan hasil persentase sebesar 96,3%.

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to produce a student worksheet based on scientific approach in the material of transaction bookkeeping of manufacture company, to determine the feasibility, and to know the students' response of the worksheet. This research uses the Thiagarajan 4-D development model. However this research is limited only to development phase. The result shows that the student worksheet that has been developed based on scientific approach is very feasible to be used in learning process, which based on the feasibility of its content, presentation, language, and graphic. The overall feasibility validation result of the student worksheet of the 4 components from the experts have the average score of 89%. The closed test result shows that the product of scientific approach based student worksheet gained a very good response from the students with the percentage of 96.3%.*

**Kata Kunci:** Lembar Kegiatan Siswa, Pendekatan Saintifik, Pencatatan Transaksi Perusahaan Manufaktur.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan nasional merupakan salah satu sektor pembangunan nasional dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa. Sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, pasal 3 menyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam mencapai tujuan tersebut, maka pemerintah berupaya untuk melaksanakan pendidikan dengan sebaik-baiknya. Kurikulum merupakan salah satu unsur yang bisa memberikan kontribusi yang

signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi siswa. Oleh karena itu, pemerintah melakukan upaya penyempurnaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013.

Kegiatan pembelajaran dalam Kurikulum 2013 harus menerapkan pendekatan saintifik (*scientific approach*). Dalam lampiran Permendikbud No. 103 Tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah dijelaskan bahwa proses pembelajaran saintifik harus melalui tahap 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan.

Dalam pelaksanaan Kurikulum 2013, pemerintah berjanji akan menyediakan bahan ajar atau buku teks baik yang berkenaan dengan buku siswa maupun buku pegangan guru. Namun masalah yang terjadi masih banyak bahan ajar yang belum tersedia meskipun pelaksanaan Kurikulum 2013 sudah berjalan 2 tahun. Hal ini menimbulkan kesulitan bagi guru dalam mengajar, terutama pada guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) karena dalam pendidikan SMK terdapat banyak mata pelajaran produktif sesuai dengan program keahlian masing-masing.

Adanya kegiatan pembelajaran dalam Kurikulum 2013 yang harus menerapkan pendekatan saintifik namun bahan ajar dari pemerintah belum tersedia, maka guru dituntut kreativitasnya untuk mampu menciptakan bahan ajar yang inovatif, variatif, menarik, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Prastowo, 2014:18). Menurut Prastowo (2014:17) bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Salah satu bahan ajar yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS). LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2014:204). Pembelajaran dengan menggunakan LKS bertujuan untuk melatih kemandirian belajar siswa, sehingga lebih meminimalkan peran guru dan siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Sebagai bahan ajar, salah satu fungsi LKS menurut Prastowo (2014:209) adalah untuk membantu siswa menemukan suatu konsep. Materi pembelajaran dikemas dalam

bentuk LKS yang menyajikan suatu fenomena yang bersifat konkret, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. Siswa akan mengamati fenomena tersebut kemudian mengkonstruksi ilmu pengetahuan yang ada dalam otak siswa dan menghubungkan dengan pengetahuan baru yang didapatkan.

Salah satu pembelajaran pada kelas XII SMK untuk program keahlian akuntansi adalah akuntansi perusahaan manufaktur. Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang mengolah bahan baku sampai menjadi produk yang siap untuk dijual, kemudian menjual produk yang dihasilkannya untuk mendapatkan keuntungan (Somantri, 2007:1). Pencatatan transaksi pada perusahaan manufaktur adalah proses pencatatan keuangan yang menyangkut biaya pembuatan produk dalam kegiatan usaha perusahaan manufaktur. Pencatatan transaksi meliputi beberapa tahap, yaitu pembuatan atau penerimaan bukti transaksi, pencatatan dalam jurnal, dan pemindahbukuan ke buku besar (Irfan, 2008:8)

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Dra. Dwi Rini Raharti, MM selaku guru mata pelajaran produktif akuntansi kelas XII di SMK Negeri 1 Surabaya, materi akuntansi perusahaan manufaktur dalam proses pembelajaran membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi dan lebih rumit dibandingkan dengan akuntansi pada perusahaan jasa dan dagang. Perbedaan yang terdapat dalam akuntansi perusahaan manufaktur dengan perusahaan jasa dan dagang adalah dalam sifat operasinya. Sifat operasi perusahaan manufaktur tidak sesederhana perusahaan jasa dan dagang. Hal ini sesuai dengan penjelasan Novia (2012:8) yang menyatakan bahwa operasi perusahaan manufaktur tidak sesederhana perusahaan dagang, karena perusahaan manufaktur membuat sendiri barang yang akan dijualnya. Dalam perusahaan manufaktur, penentuan harga pokok barang yang diproduksi dan harga pokok penjualan harus melalui beberapa tahapan yang lebih rumit.

Hasil observasi saat proses pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur mengacu pada modul berbasis KTSP. Dalam modul soal yang disajikan kurang variatif. Soal hanya berupa kalimat tanpa ada bukti transaksi seperti pada perusahaan yang sebenarnya. Selain itu, proses pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru. Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa pada saat proses pembelajaran, siswa belum sepenuhnya memahami materi yang diajarkan. Siswa merasa

kesulitan dalam proses pembelajaran. Hal ini karena proses pembelajaran lebih berpusat pada guru dan kurang melibatkan peran siswa.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di SMK Negeri 1 Surabaya, dibutuhkan pengembangan LKS pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur. LKS yang dikembangkan dirancang menggunakan pendekatan saintifik. Hal ini merupakan sebagai bentuk usaha dalam menyongsong pelaksanaan kurikulum 2013 pada kelas XII. Dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik, siswa diarahkan untuk memahami materi yang diberikan secara terstruktur. Siswa akan membangun pengetahuannya melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Dengan demikian siswa akan berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Masalah yang dirumuskan dari penelitian ini adalah 1) bagaimana proses pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur, 2) bagaimana kelayakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur, 3) bagaimana respon siswa kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui proses pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur, 2) untuk mengetahui kelayakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur, 3) untuk mengetahui respon siswa kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur.

## **METODE PENELITIAN**

Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik menggunakan model pengembangan menurut teori Thiagarajan, Semmel dan Semmel (dalam Trianto, 2014:189) yaitu model pengembangan *4-D*. Model pengembangan ini terdiri dari empat tahap: yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*), Dalam

pengembangan bahan ajar LKS berbasis pendekatan saintifik ini, model pengembangan hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan (*develop*), tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya.

Subjek uji coba dalam pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik ini adalah 2 orang ahli materi untuk menilai LKS yang dikembangkan berdasarkan komponen kelayakan isi, penyajian, dan bahasa; 1 orang ahli grafis untuk menilai LKS berdasarkan komponen kelayakan kegrafikaan; dan 20 siswa kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya. Jenis data yang diperoleh dalam pengembangan ini adalah data kualitatif yang didapatkan dari hasil telaah para ahli berupa lembar telaah oleh para ahli, dan data kuantitatif yang didapatkan dari hasil validasi berupa lembar validasi yang diberikan kepada para ahli dan angket respon siswa.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah angket yang terdiri dari angket terbuka dan angket tertutup. Angket terbuka dalam penelitian pengembangan ini adalah lembar telaah yang ditujukan pada para ahli sebagai telaah LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan. Angket tertutup dalam penelitian pengembangan ini meliputi lembar validasi dan angket respon siswa.

Lembar telaah oleh para ahli dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran dari masukan yang telah diberikan terkait isi materi, penyajian, bahasa dan kegrafikaan sehingga bisa digunakan untuk menyempurnakan kekurangan LKS yang dikembangkan. Lembar validasi oleh para ahli dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan perhitungan skor menurut skala *Likert* dengan rentang skor 1 sampai 5 dengan keterangan sebagai berikut: 1) skor 1 mewakili pernyataan sangat tidak baik; 2) skor 2 mewakili pernyataan tidak baik; 3) skor 3 mewakili pernyataan sedang; 4) skor 4 mewakili pernyataan baik; 5) skor 5 mewakili pernyataan sangat baik.

Angket respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan perhitungan skor menurut skala *Guttman* dengan keterangan skor 1 mewakili pernyataan “ya” dan skor 0 mewakili pernyataan “tidak”. Hasil angket dianalisis dengan cara :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Dari hasil analisis di atas akan diperoleh kesimpulan tentang kelayakan LKS menggunakan interpretasi berikut:

**Tabel 1.** Kriteria Interpretasi Kelayakan LKS

<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
0 % - 20 %	Sangat tidak layak/ Sangat tidak baik
21 % - 40 %	Tidak layak/ Tidak baik
41 % - 60 %	Cukup layak/ Cukup baik
61 % - 80 %	Layak/ Baik
81 % - 100 %	Sangat Layak/ Sangat baik

Sumber: Diadaptasi dari Riduwan (2013:15)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pengembangan**

Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik ini terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama yaitu tahap pendefinisian. Pada tahap ini dilakukan lima hal, yaitu: 1) analisis ujung depan, diawali dengan menganalisis masalah dan kebutuhan apa yang diperlukan oleh SMK Negeri 1 Surabaya. Kurikulum merupakan masalah dasar yang dihadapi oleh SMK Negeri 1 Surabaya. Kurikulum yang saat ini diterapkan untuk kelas XII tahun ajaran 2014/2015 adalah KTSP 2006, namun untuk tahun ajaran 2015/2016 mendatang kelas XII akan menerapkan Kurikulum 2013; 2) analisis siswa dilakukan melalui wawancara dengan salah satu guru akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya sehingga diperoleh informasi yaitu siswa kelas XII akuntansi rata-rata berusia 17-18 tahun. Pada jurusan akuntansi mayoritas siswanya berjenis kelamin perempuan dan siswa sebelumnya telah mengikuti pembelajaran akuntansi pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur namun bahan ajar yang digunakan belum berbasis pendekatan saintifik sesuai Kurikulum 2013; 3) analisis tugas, tugas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan tahap 5M pendekatan saintifik. Tugas yang disajikan berupa kegiatan mengamati gambar, tabel, dan keterangan yang disajikan dalam LKS, membuat pertanyaan terkait dengan apa yang telah diamati, mengumpulkan informasi terkait dengan materi yang dipelajari, menalar suatu permasalahan yang

dilakukan dalam kegiatan diskusi kelompok, dan mengomunikasikan/ mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas; 4) analisis konsep, dilakukan dengan cara mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan dikembangkan pada LKS berbasis pendekatan saintifik yang disusun secara sistematis dalam bentuk peta konsep; 5) analisis perumusan tujuan pembelajaran, dilakukan berdasarkan KI, KD, dan materi pokok yang tercantum pada silabus akuntansi perusahaan manufaktur Kurikulum 2013.

Tahap kedua yaitu tahap perancangan. Pada tahap ini akan menghasilkan *draft* awal (*draft 1*) LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan. Tahap perancangan terdiri dari dua tahap, yaitu: 1) pemilihan format yang mengacu pada struktur LKS secara umum menurut Depdiknas Tahun 2008 dan mengikuti format LKS pada umumnya yang sudah dikembangkan yaitu menurut Yulianti dan Susilowibowo (2014) pada pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berorientasi *Learning Cycle 5-E* Materi Penghapusan dan Taksiran Piutang Tak Tertagih; 2) penyusunan LKS yang berpedoman pada silabus akuntansi perusahaan manufaktur Kurikulum 2013 dan buku-buku teks yang relevan dengan materi. Penyusunan LKS terdiri dari bagian pendahuluan, bagian isi (pembelajaran tahap 5M), dan bagian penutup.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan LKS berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur yang layak. Kelayakan LKS diukur melalui telaah berupa saran dan komentar serta validasi para ahli yang meliputi ahli materi dan ahli grafis. Saran dan komentar dari ahli materi diantaranya adalah penambahan penilaian autentik pada LKS, lembar jawaban disediakan dalam bentuk kolom jurnal, penambahan variasi soal, dan perbaikan kalimat pada profil penulis. Saran dan komentar dari ahli grafis berkaitan dengan penggunaan warna pada lembar jawaban dan kekonsistenan penggunaan warna.

Berdasarkan saran atau masukan dari para ahli tersebut, kemudian LKS *draft 1* direvisi dan menghasilkan LKS *draft 2*. LKS yang telah direvisi akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli grafis untuk mengetahui kelayakan LKS yang dikembangkan berdasarkan komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan (BSNP:2014). Berikut adalah rekapitulasi hasil validasi oleh para ahli:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Validasi Para Ahli

No	Komponen	(%)	Kriteria Interpretasi
1	Kelayakan Isi	88,4	Sangat Layak
2	Kelayakan Penyajian	90,6	Sangat Layak
3	Kelayakan Bahasa	84,6	Sangat Layak
4	Kelayakan Kegrafikaan	92,4	Sangat Layak
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>89</b>	<b>Sangat Layak</b>

Sumber: Data Diolah Peneliti (2015)

LKS yang sudah divalidasi akan diujicobakan kepada 20 siswa kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan. Berikut adalah rekapitulasi hasil angket respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan:

**Tabel 3.** Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

No	Komponen	(%)	Kriteria Interpretasi
1	Kelayakan Isi	100	Sangat Baik
2	Kelayakan Penyajian	85	Sangat Baik
3	Kelayakan Bahasa	100	Sangat Baik
4	Kelayakan Kegrafikaan	100	Sangat Baik
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>96,3</b>	<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Data Diolah Peneliti (2015)

### **Pembahasan**

Proses pengembangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik pada tahap pendefinisian dilakukan beberapa analisis yang terdiri dari analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis perumusan tujuan pembelajaran. *Pertama*, analisis ujung depan diawali dengan menganalisis masalah dan

kebutuhan apa yang diperlukan oleh SMK Negeri 1 Surabaya. Kurikulum merupakan masalah dasar yang dihadapi oleh SMK Negeri 1 Surabaya. Kurikulum yang saat ini diterapkan untuk kelas XII tahun ajaran 2014/2015 adalah KTSP 2006, namun untuk tahun ajaran 2015/2016 mendatang kelas XII akan menerapkan Kurikulum 2013. Hal ini sesuai dengan penjelasan Trianto (2013:191) yang menyatakan bahwa analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran.

Bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah untuk menunjang pelaksanaan Kurikulum 2013 sampai saat ini belum tersedia. Dipasaran juga belum banyak dijumpai bahan ajar berbasis Kurikulum 2013 khususnya pada mata pelajaran akuntansi materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur. Dengan demikian, siswa membutuhkan bahan ajar yang dapat menunjang proses pembelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013.

*Kedua*, analisis siswa dilakukan dengan cara wawancara kepada salah satu guru akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya sehingga mendapatkan informasi mengenai karakteristik siswa yang menjadi sasaran uji coba terbatas LKS berbasis pendekatan saintifik. Subjek yang menjadi sasaran uji coba LKS adalah siswa kelas XII akuntansi yang rata-rata berusia 17-18 tahun. Pada jurusan akuntansi mayoritas siswanya berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan teori perkembangan kognitif menurut Piaget dalam Nursalim (2007:26) menjelaskan bahwa usia diatas 12 tahun termasuk pada tahap perkembangan operasional formal dimana siswa mampu berpikir abstrak dan dapat menganalisis masalah secara ilmiah dan kemudian menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pengalaman, siswa sebelumnya telah mengikuti pembelajaran akuntansi pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur. Namun, bahan ajar yang digunakan belum berbasis pendekatan saintifik sesuai Kurikulum 2013. Bahan ajar yang digunakan belum bisa mengarahkan siswa untuk berpikir secara ilmiah.

Dalam kondisi ini, siswa membutuhkan bahan ajar yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, berisi informasi faktual yang berorientasi kontekstual yang dapat diterapkan ke kehidupan sehari-hari, dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa untuk menganalisis masalah secara ilmiah dan kemudian menyelesaikan masalah sesuai dengan tahap pembelajaran pendekatan saintifik Kurikulum 2013.

*Ketiga*, analisis tugas dilakukan dengan cara mengidentifikasi tugas-tugas yang perlu dilakukan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Analisis dilakukan sesuai dengan isi

materi pokok pencatatan transaksi perusahaan manufaktur berdasarkan silabus akuntansi perusahaan manufaktur Kurikulum 2013. Tugas-tugas yang dilakukan siswa dalam kegiatan pembelajaran meliputi: mencatat pengakuan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead pabrik, serta produk jadi dan penjualan.

Tugas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan tahap 5M pendekatan saintifik. Tugas yang disajikan berupa kegiatan mengamati gambar, tabel, dan keterangan yang disajikan dalam LKS, membuat pertanyaan terkait dengan apa yang telah diamati, mengumpulkan informasi terkait dengan materi yang dipelajari, menalar suatu permasalahan yang dilakukan dalam kegiatan diskusi kelompok, dan mengomunikasikan/ mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Hal ini bertujuan untuk mengkonstruksi pemahaman siswa mengenai materi mulai dari hal yang sederhana hingga menemukan dan menerapkan konsep.

Setelah melakukan proses pembelajaran dengan tahap 5M, terdapat tugas berupa soal-soal yang harus dikerjakan secara individu yang berupa 10 butir soal pilihan ganda, 5 butir soal uraian, dan 3 butir soal praktik pada masing-masing lembar kegiatan. Hal ini bertujuan untuk memperdalam dan menerapkan materi pembelajaran yang telah diperoleh pada proses pembelajaran.

*Keempat*, analisis konsep dilakukan dengan cara mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan dikembangkan pada LKS berbasis pendekatan saintifik. Analisis konsep dilakukan dengan cara melihat silabus akuntansi perusahaan manufaktur Kurikulum 2013. Pada pengembangan LKS ini, peneliti mengambil satu kompetensi dasar yaitu mencatat pengakuan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. Konsep-konsep utama yang akan dimuat dalam LKS berbasis pendekatan saintifik disusun secara sistematis dan dalam bentuk peta konsep.

*Kelima*, analisis perumusan tujuan pembelajaran dilakukan berdasarkan KI, KD, dan materi pokok yang tercantum pada silabus akuntansi perusahaan manufaktur Kurikulum 2013. Analisis secara spesifik dilakukan untuk menggabungkan hasil analisis tugas dan analisis konsep untuk menghasilkan tujuan dalam penggunaan LKS berbasis pendekatan saintifik saat proses pembelajaran. Hal ini digunakan sebagai dasar dalam penyusunan soal latihan dan uraian materi dalam LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan.

Pada tahap perancangan dilakukan pemilihan format dan penyusunan LKS berbasis pendekatan saintifik. Pemilihan format mengacu pada struktur LKS secara umum menurut Depdiknas Tahun 2008 yang meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerja, serta penilaian. Selain itu juga mengikuti format LKS pada umumnya yang sudah dikembangkan yaitu menurut Yulianti dan Susilowibowo (2014) pada pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berorientasi *Learning Cycle 5-E* Materi Penghapusan dan Taksiran Piutang Tak Tertagih. LKS yang dikembangkan harus dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mempermudah siswa memahami materi, dan kaya akan tugas untuk berlatih (Prastowo, 2013:205).

Tampilan LKS didesain semenarik mungkin dengan menggunakan pemilihan warna yang cerah. Berdasarkan analisis siswa yang telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa siswa pada jurusan akuntansi mayoritas berjenis kelamin perempuan yang dominan menyukai warna merah muda. Hal ini sejalan dengan pendapat Lie (2013) pada Perancangan Media Interaktif Pembelajaran Pubertas untuk Remaja, yang menyatakan bahwa remaja lebih menyukai warna-warna cerah dan warna-warna pastel. Remaja perempuan lebih didominasi warna-warna feminim seperti *pink*, ungu, dan *orange*.

Warna yang digunakan dalam pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik ini adalah warna merah muda, merah, orange, dan biru. Menurut Feisner (2006:121), menjelaskan bahwa konotasi warna merah muda (*pink*) sebagian besar positif. Warna *pink* melambangkan kecantikan, feminim, dan manis. Warna merah melambangkan keberanian dan dinamis. Warna *orange* melambangkan kecerahan dan keceriaan. Warna biru melambangkan kesejukan, kebenaran, dan ketenangan.

Berdasarkan arti warna tersebut, dapat disimpulkan bahwa warna merah muda (*pink*) melambangkan warna feminim yang digemari siswa perempuan yang dipadukan dengan warna *orange* yang melambangkan kecerahan dan keceriaan dengan harapan siswa akan selalu merasa ceria dan berpikir jernih dalam mengerjakan soal dalam LKS. Meskipun warna yang digunakan dalam *cover* LKS adalah warna feminim namun dalam isi LKS terdapat warna merah yang diharapkan dapat membangkitkan semangat dan keberanian siswa dalam mengerjakan soal dan mampu berpikir dinamis. Siswa juga

diharapkan mengerjakan LKS dengan tenang, baik dan benar yang dilambangkan dengan warna biru.

Desain awal LKS yang dikembangkan meliputi bagian pendahuluan, isi, dan penutup. Bagian pendahuluan terdiri dari *cover* depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk belajar, peta konsep, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan alokasi waktu. Pada bagian isi LKS terdiri dari 4 lembar kegiatan. Pada tiap lembar kegiatan disajikan ringkasan materi, pembelajaran tahap 5M, dan soal latihan. Setelah tahap pembelajaran dengan kegiatan 5M, dalam LKS juga disajikan sebuah kalimat motivasi yang bertujuan untuk membangkitkan semangat dan motivasi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bagian penutup LKS terdiri dari daftar pustaka dan *cover* belakang LKS. Tahap perancangan ini menghasilkan LKS berbasis pendekatan saintifik *draft 1*.

Tahap pengembangan diawali dengan proses telaah LKS yang dilakukan oleh para ahli. Dari proses telaah diperoleh data kualitatif berupa saran dan komentar terhadap LKS yang dikembangkan. Saran dan komentar yang didapatkan dari para ahli meliputi menambahkan penilaian sikap dalam LKS. Hal ini sejalan dengan penjelasan dalam Lampiran Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa Kurikulum 2013 menerapkan penilaian autentik untuk menilai kemajuan siswa yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Saran selanjutnya adalah memperbaiki lembar jawaban. Lembar jawaban dalam LKS disajikan dalam bentuk lembar kosong. Ahli materi menyarankan untuk lembar jawaban sebaiknya disediakan langsung berupa kolom-kolom jurnal untuk mengerjakan soal. Hal ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengerjakan soal. Perubahan lembar jawaban juga dianggap lebih efektif dan efisien.

Soal latihan dalam LKS disarankan untuk ditambah dan lebih bervariasi. Hal ini dikarenakan dalam LKS hanya terdapat 1 butir soal praktik dalam bentuk bukti transaksi. Oleh karena itu, alternatif yang diambil adalah dengan menambah jumlah butir soal praktik dalam bentuk data transaksi yang bertujuan untuk menambah variasi bentuk soal.

Ahli materi juga menyarankan untuk memperbaiki kalimat pada profil penulis. Sebelum revisi pada profil penulis terdapat kalimat “LKS ini disusun ketika ia akan menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Akuntansi di Universitas Negeri Surabaya”.

Berdasarkan saran dari ahli materi, kata “ia akan” sebaiknya dihilangkan. Penggunaan kata tersebut terkesan bahwa yang menulis profil penulis adalah orang lain, sedangkan yang menulis profil penulis adalah penulis sendiri (Autobiografi).

Ahli grafis menyarankan untuk mengurangi penggunaan warna dalam LKS. Pengurangan warna ini lebih spesifik pada bagian lembar jawaban. Lembar jawaban lebih baik disajikan dalam satu warna yaitu hitam. Menurut Feisner (2006:120) warna hitam merupakan warna netral. Menurut Kusrianto (2007, 47) warna hitam mampu memunculkan respon psikologi tentang kekuatan. Penggunaan warna hitam dalam lembar jawaban mencerminkan kekuatan siswa dalam menjawab soal dalam LKS. Menurut ahli grafis, dalam penyusunan bahan ajar hanya diperlukan kekonsistenan penggunaan warna. Hal ini bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami materi.

Selanjutnya LKS direvisi sesuai dengan saran dan komentar dari para ahli tersebut. Setelah revisi LKS *draft 1* dilakukan, maka akan menghasilkan LKS *draft 2* yang kemudian divalidasi oleh para ahli sesuai dengan kriteria kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan (BSNP:2014). Hasil penilaian tersebut akan dipersentase dan diinterpretasikan sesuai dengan kriteria interpretasi Riduwan (2012:15), yaitu dikatakan layak apabila setiap komponen kelayakan memperoleh hasil  $\geq 61\%$ .

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi para ahli (tabel 2) menunjukkan bahwa penilaian komponen kelayakan isi memperoleh hasil sebesar 88,4% dengan kriteria “sangat layak”. Hal ini berarti materi dan tugas yang disajikan dalam LKS berbasis pendekatan saintifik telah sesuai dengan KI, KD, dan tujuan pembelajaran. Konsep dan definisi yang disajikan dalam LKS juga sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam standar dan teori akuntansi (BSNP, 2014). Hal ini sesuai dengan penjelasan Prastowo (2014:221) yang menyatakan bahwa materi dan tugas dalam LKS harus dipastikan sejalan dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, kegiatan dalam LKS juga telah sesuai dengan karakteristik kegiatan pendekatan saintifik berdasarkan Kurikulum 2013. Dimana dalam LKS telah disajikan kegiatan 5M yang mencakup kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan yang sesuai dengan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014.

Komponen kelayakan penyajian memperoleh hasil sebesar 90,6% dengan kriteria “sangat layak”. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah disajikan secara runtut dan baik. Penyajian LKS telah sesuai dengan struktur LKS menurut

Depdiknas (2008:24) yang menjelaskan bahwa struktur LKS secara umum meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas, dan penilaian.

Penyajian pembelajaran dalam LKS berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan juga mampu melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran yang dicerminkan dalam kegiatan 5M. Dalam LKS juga terdapat pendukung penyajian materi yang bertujuan untuk membangkitkan motivasi belajar yang dicerminkan dengan adanya kalimat motivasi yang disajikan pada setiap lembar kegiatan. Selain itu, LKS juga dilengkapi dengan adanya kata pengantar, daftar isi, dan daftar pustaka (BSNP, 2014).

Komponen kelayakan bahasa memperoleh hasil sebesar 84,6% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil tersebut menjelaskan bahwa kalimat yang digunakan dalam LKS adalah kalimat sederhana yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir dan sosial-emosional siswa. Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan materi mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar, dan ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan. Selain itu, materi yang disajikan mencerminkan keruntutan dan keutuhan makna, dan penggunaan istilah dalam LKS konsisten (BSNP, 2014).

Komponen kelayakan kegrafikaan oleh validator ahli grafis memperoleh hasil sebesar 92,4% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan memiliki ukuran fisik yang sesuai dengan standar ISO dan sesuai dengan materi isi LKS. Penataan unsur tata letak pada *cover* depan dan belakang memiliki kesatuan dan memberikan kesan irama yang baik. Huruf yang digunakan sederhana, menarik, dan mudah dibaca. Ilustrasi pada *cover* mampu menggambarkan isi materi (BSNP:2014).

Desain isi LKS memiliki unsur tata letak yang konsisten, harmonis, dan mampu mempercepat pemahaman siswa. Tipografi isi LKS sederhana dengan tidak menggunakan jenis huruf yang banyak, penggunaan variasi huruf (*bold*, *italic*, *small*) tidak berlebihan, dan tidak menggunakan jenis huruf hias.

Keseluruhan hasil validasi LKS berdasarkan 4 komponen kelayakan dari ahli materi dan ahli grafis diperoleh rata-rata persentase sebesar 89% dengan kriteria “sangat layak”. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKS

berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur untuk siswa kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya dinyatakan “sangat layak” digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kriteria kelayakan menurut BSNP (2014) yang dilihat dari komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan.

LKS *draft 2* yang telah divalidasi kemudian diuji coba terbatas pada 20 siswa kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 1 Surabaya. Hal ini sesuai dengan penjelasan Sadiman (2012:184) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi kelompok kecil maka produk yang dikembangkan perlu diujicobakan kepada 10-20 orang siswa yang dapat mewakili populasi target.

Berdasarkan rekapitulasi hasil angket respon siswa (tabel 3) menunjukkan bahwa keseluruhan komponen kelayakan yang terdiri dari komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan memperoleh hasil sebesar 96,3%. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur adalah “sangat baik”. Menurut Rodliyah (2014), pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik dapat menginspirasi siswa dalam menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi secara mandiri.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan proses pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan: 1) Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur menggunakan model pengembangan *4-D* dari Thiagarajan, Semmel dan Semmel yang terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penyebaran. Namun, tahap penyebaran tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya, 2) Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik yang telah dikembangkan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur dari penilaian para ahli berdasarkan komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan, 3) Respon siswa terhadap Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan pada materi pencatatan transaksi perusahaan manufaktur adalah sangat baik.

## **Saran**

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan yang diperoleh, dapat dikemukakan beberapa saran, yaitu: 1) Penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada tahap penyebaran, 2) Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan hanya terbatas pada satu kompetensi dasar saja, yaitu mencatat pengakuan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. Oleh karena itu, disarankan untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis untuk mampu mengembangkan lebih dari satu kompetensi dasar, 3) Peneliti hanya meneliti kelayakan Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik, sehingga dari hasil penelitian tidak diketahui pengaruh Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh Lembar Kegiatan Siswa berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BSNP. 2014. Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, (Online), (<http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/2014/05/04-EKONOMI.rar>, diakses 5 Januari 2015).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Depdiknas.
- Feisner, Edith Anderson. 2006. Color Studies Second Edition. Newyork: Fairchild Publications, Inc.
- Irfan, Ali. 2008. Akuntansi Industri Jilid 1 Untuk Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Kusrianto, Adi. 2007. Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lie, Maria Renata Sulisty. 2013. Perancangan Media Interaktif Pembelajaran Pubertas Untuk Remaja. Jurnal DKV Adiwarna, (Online), Vol. 1, No. 2, (<http://studentjournal.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/528/462>, diakses 15 Juni 2015).
- Novia, Dina. 2012. Modul 8 Manajemen Keuangan Perusahaan Manufaktur. Malang: Brawijaya University.
- Nursalim, M, dkk. 2007. Psikologi Pendidikan. Surabaya: Unesa University Press.

- Prastowo, Andi. 2014. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Jogjakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2013. Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Rodliyah, Zidni dkk. 2014. Validasi Lembar Kegiatan Siswa Berorientasi Pendidikan Scientific Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia. Bioedu. (Online), Vol. 3, No. 3, (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/9594> diakses 23 Desember 2014).
- Sadiman, AS, dkk. 2012. Media Pendidikan: pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya. Jakarta: Rajawali Press.
- Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Trianto. 2013. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Yulianti, Tri Novita dan Susilowibowo, Joni. 2014. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berorientasi Learning Cycle 5-E Materi Penghapusan dan Taksiran Piutang Tak Tertagih. Jurnal Pendidikan Akuntansi. (Online), Vol. 2, No.2, (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/9059>, diakses 23 Desember 2014).