

Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik Pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X OTKP di SMK Ketintang Surabaya

Abdul Aziz Al-Rizal

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: abdulazizalrizal39@gmail.com

Novi Trisnawati

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: novitrisnawati@unesa.ac.id

Abstract

Development of Student Activity Sheet (LKPD) Based on Scientific Approach aims to describe or define the process of developing a scientific-based LKPD and plan or design of a scientific-based LKPD developed, this development research uses the type of research development Research and Development (R&D). This study uses a 4-D development model from Thiagarajan which has four stages consisting of the defining stage, the design stage, the develop phase, and the disseminate stage. However, this research did not carry out the development stage and the dissemination stage because the research carried out only focused on defining and designing the developed LKPD. Observation results indicate that the teaching materials used are still somewhat inadequate, because the teaching materials used are only from publishers only and are not in accordance with the Office Technology syllabus. Thus, innovative, creative, and appropriate teaching materials are needed in accordance with the applicable syllabus and curriculum. The developed LKPD uses a scientific approach that is in accordance with the 2013 revised 2017 curriculum which contains 5 tasks (observing, asking questions, gathering information, reasoning, communicating). The results of this study describe how the process of defining a scientific-based LKPD was developed and describe the planning or design process of a scientific-based LKPD that was developed along with a literature review that supports it.

Keywords: development of activity worksheets; office technology; scientific approach

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang mutlak dalam sebuah negara, guna untuk mencerdaskan kehidupan bangsa yang berguna bagi perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah negara tersebut. Hal yang berpengaruh terhadap kemajuan suatu negara diantaranya adalah memiliki SDM yang unggul. Oleh karena itu, pendidikan sangat berpengaruh terhadap SDM yang unggul yang mana menjadi salah satu tolak ukur bagi kemajuan suatu negara.

Dunia pendidikan tidak bisa lepas dari kegiatan belajar mengajar, baik pendidikan formal maupun informal yang mana melibatkan seorang pendidik dan peserta didik yang berinteraksi didalamnya. Kegiatan belajar mengajar mewajibkan peserta didik agar terus belajar yang tidak hanya dilakukan dikelas saja namun juga diluar jam mata pelajaran. “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*)” Hamalik, (2015:27).

Tujuan belajar akan dapat dicapai melalui proses pembelajaran. Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.” Dalam pembelajaran terdapat sumber belajar atau bahan ajar yang merupakan komponen pembelajar serta dapat digunakan oleh pendidik dalam mengajar, seperti modul, buku ajar, LKS/LKPD, media pembelajaran dan lain sebagainya, dan juga harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan, berikut juga mempertimbangkan kemampuan dan kondisi peserta didik supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal (Widodo,2017).

Menurut Prastowo (2015:17) pengertian dari bahan ajar yaitu materi pembelajaran yang sudah

dirancang sedemikian rupa, yang memuat materi pokok dan seluruh kompetensi yang mana peserta didik harus memahami dan mempelajari sebagai proses kegiatan pembelajaran. Bahan ajar ialah sekumpulan materi pelajaran yang berpedoman pada kurikulum yang berlaku yang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan pada silabus mata pelajaran yang digunakan (Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015).

SMK Ketintang Surabaya merupakan sekolah swasta di Kota Surabaya yang saat ini telah menerapkan kurikulum 2013 revisi 2017. SMK Ketintang memiliki kompetensi keahlian yang terakreditasi A salah satunya adalah Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran. Dari sekian kompetensi keahlian yang ada dan sudah yang terakreditasi A, salah satu yang paling banyak diminati ialah Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran, terbukti dari banyaknya siswa yang memilih kompetensi keahlian tersebut dan memiliki 5 kelas dengan jumlah kurang lebih 195 siswa.

Berdasarkan pengalaman studi pendahuluan yang pernah dilaksanakan di SMK Ketintang Surabaya didapatkan hasil bahwa, mengenai bahan ajar yang dipakai masih terbilang kurang memadai, karena bahan ajar yang dipakai yaitu berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dipesan dari penerbit. Hal ini yang mendasari peneliti supaya melaksanakan penelitian pengembangan yaitu mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik di SMK Ketintang Surabaya. Selain itu, bahan ajar tersebut cenderung bersifat monoton dari tahun ke tahun, karena kurangnya pengembangan terhadap materi ataupun lembar kegiatan yang ada dalam bahan ajar tersebut. Selain itu juga kurang sesuai dengan silabus mata pelajaran dan kurikulum yang berlaku. Pada saat pembelajaran dikelas guru masih mendominasi proses pembelajaran, guru meringkas materi dan menyampaikannya melalui *LCD (Liquid Crystal Display) proyektor* yang ada didepan kelas. Hal ini kurang adanya interaksi antara guru dan peserta didik saat kegiatan pembelajaran berlangsung seperti mengajukan pertanyaan dan menyampaikan hasil temuannya di dalam kelas. Dalam kesempatan ini peneliti juga tertarik pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran untuk dipilih menjadi bahan penelitian. Karena teknologi perkantoran bagian dari mata pelajaran wajib yang ada dalam program keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP). Mata pelajaran ini bertujuan agar peserta didik dapat memahami dan menerapkan teknologi perkantoran yang sesuai dengan perkembangan zaman dan dapat bermanfaat bagi dunia kerja nantinya.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah agar mengetahui proses pendeskripsian atau pendefinisian dari LKPD berbasis saintifik yang dikembangkan dan proses perencanaan atau desain terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X di SMK Ketintang Surabaya yang dikembangkan.

LKPD yakni bahan ajar yang sering digunakan oleh guru saat kegiatan pembelajaran. Menurut Prastowo (2015:204) "Lembar Kegiatan siswa (LKS) adalah materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri". LKPD merupakan bagian dari jenis alat bantu dalam proses pembelajaran, dirancang untuk pelengkap dan sebagai sarana pendukung rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (Hamdani, 2010:74).

Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis saintifik ini dilakukan untuk membantu menyelesaikan masalah mengenai bahan ajar yang digunakan di SMK Ketintang Surabaya agar sesuai dengan kurikulum dan silabus mata pelajaran teknologi perkantoran kelas X.

KAJIAN PUSTAKA

Belajar

Setiap manusia pasti memiliki suatu keinginan untuk bisa melakukan sesuatu yang belum bisa ia lakukan. Namun, keinginan tersebut tidak bisa tercapai jika ia tidak melakukan upaya apapun. Untuk bisa mencapai keinginan tersebut, harusnya melakukan upaya-upaya yang dapat membantunya seperti salah satunya belajar. Belajar akan melatih dan memberikan pengalaman pada diri seseorang yang

akan dapat meningkatkan kemampuannya untuk mencapai hal yang ia inginkan. Belajar tidak ada batasan waktu, tempat, dan ruang. Jadi, mau dimanapun dan kapanpun bisa dilakukan baik dalam pendidikan formal maupun informal, demi memperoleh pengetahuan dan ketrampilan untuk mencapai suatu keinginan pada diri seseorang.

Belajar ialah kegiatan yang dilakukan dengan penuh kesadaran diri agar bisa mengetahui apa yang belum diketahui dan mampu melakukan suatu hal apa yang belum pernah dilakukan (Hamdayama, 2016). Menurut Slameto dalam Hamdani (2010:20) belajar merupakan ikhtiar yang dilakoni seseorang agar mendapatkan pengalaman baru secara universal, supaya dapat berinteraksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan dari dua pendapat diatas, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa belajar ialah suatu perubahan terhadap diri manusia untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas kemampuannya dalam berbagai bidang, dan sebagai hasil dari pengalamannya.

Pembelajaran

Pengertian Pembelajaran

Dalam belajar pasti tidak jauh dari yang namanya proses pembelajaran, khususnya dalam pendidikan formal. Dengan melalui pembelajaran itulah adanya interaksi antara guru dengan murid yang diharapkan mampu meningkatkan sikap, pengetahuan, dan pemahaman yang lebih baik lagi.

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003, “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.” Selain itu pembelajaran ialah ikhtiar dari seorang pendidik dalam mengajarkan norma, etika, maupun tingkah laku kepada peserta didik agar sesuai dengan yang diinginkan dan dapat diterima oleh lingkungan (Hamdani, 2010). Sedangkan menurut Sari (2019) pembelajaran merupakan usaha pendidik untuk menciptakan situasi dan kondisi terhadap potensi yang ada pada diri peserta didik yang berbeda-beda supaya terbentuk interaksi yang optimal antara pendidik dan peserta didik, dan juga antar peserta didik itu sendiri.

Sehingga bisa disimpulkan bahwa, pembelajaran ialah interaksi antara pendidik dan peserta didik didalam suatu tempat, dan pendidik berupaya untuk memberikan stimulus kepada peserta didiknya agar dapat tergali potensi, minat, dan bakatnya sehingga bisa berpartisipasi aktif dan membentuk tingkah laku yang diinginkan.

Ciri-ciri Pembelajaran

Ciri-ciri sistem pembelajaran menurut Darsono (dalam Hamdani, 2010:47) ialah sebagai berikut: 1) Dilaksanakan dengan penuh kesadaran dan disusun secara rinci dan sistematis; 2) Memunculkan ketertarikan dan memotivasi untuk terus belajar; 3) Menggunakan bahan ajar yang terbaru; 4) Menyediakan peralatan untuk proses pembelajaran yang menarik dan tepat guna; 5) Membentuk situasi belajar mengajar yang kondusif dan menyenangkan; 6) Mendapatkan pengetahuan yang luas yang berguna terhadap psikologinya; 7) Merangsang keaktifan peserta didik; 8) dilaksanakan dengan kesadaran dan tidak dibuat-buat. Maka dari itu, suatu kegiatan yang dilakukan secara penuh kesadaran, terusun secara sistematis, dan merangsang untuk tetap semangat belajar dengan berharap mendapatkan pengetahuan yang luas merupakan bagian dari ciri pembelajaran.

Bahan Ajar

Bahan ajar ialah berbagai sumber materi yang masih berkesinambungan yang dirancang dengan rapi dan sistematis yang diperuntukkan untuk memudahkan seorang pendidik saat melakukan pembelajaran yang kemudian dapat menciptakan suasana pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk terus belajar (Hamdani, 2010:120). Sedangkan menurut Putri (2019) bahan ajar yaitu alat yang tersusun

secara berkesinambungan untuk menunjukkan materi pembelajaran, selain dari pada itu juga bisa memberikan pengalaman belajar untuk peserta didik.

Bahan ajar juga bisa dimaknai sebagai berbagai bahan, baik dalam bentuk teks maupun berbagai sumber informasi yang dirancang dengan rapi dan sistematis, yang menyajikan dari semua kompetensi yang akan dibahas pada pembelajaran yang akan berlangsung dan sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut. Misalnya, buku ajar, modul, LKPD, video pembelajaran dan sebagainya (Prastowo, 2015:17). Kemudian Widodo dan Jasmadi dalam Sari (2018) menambahkan “bahan ajar adalah sarana atau alat yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik agar mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya”. Maka kesimpulannya bahwa bahan ajar adalah alat atau informasi yang dapat dipergunakan untuk membantu jalannya pembelajaran, yang memuat semua kompetensi yang diajarkan dan berpedoman pada kurikulum yang digunakan, supaya menunjang prestasi belajar peserta didik.

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) adalah bentuk bahan ajar yang dapat dipergunakan saat proses belajar. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) ialah sekumpulan lembaran yang memiliki tujuan untuk membantu dan memudahkan peserta didik dalam belajar untuk menumbuhkan pemahaman, keterampilan, dan sikap (Diniaty & Atun, 2015). Secara garis besar LKPD dibuat untuk menunjang rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan berlangsung, yang mana harapan LKPD tersebut menjadikan peserta didik maupun pendidik menjadi terbantu dan memudahkannya untuk proses pembelajaran. Menurut Prastowo (2015:204) “LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai”.

Sedangkan menurut Widodo (2017), LKPD ialah kegiatan peserta didik untuk menunjukkan dan memacu materi yang sudah didapatkannya saat pembelajaran yang sudah berlangsung, sebagai perbandingan antara sebelum dan sesudah pemberian materi tersebut dan sejauh mana penguasaan dari materi tersebut. Melalui penggunaan LKPD ini guru dapat mengetahui peserta didiknya yang sudah memahami materi dan peserta didiknya mana yang belum atau kurang memahaminya.

Dari beberapa pendapat diatas mengenai pengertian dari lembar kegiatan peserta didik (LKPD) disimpulkan bahwa, LKPD ialah bahan ajar yang terdiri dari kumpulan lembaran yang berisikan ringkasan materi dan tugas-tugas yang sesuai pada kompetensi dasar, yang digunakan sebagai sarana untuk membantu proses pembelajaran.

Pendekatan Saintifik

Pendekatan ialah strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan materi peserta didik. Penggunaan pendekatan saintifik dianggap mampu mengefektifkan proses pembelajaran di sekolah (Asnaini, 2016). Pendekatan saintifik masih ada kaitannya dengan metode saintifik. Metode saintifik pada dasarnya melakukan pengamatan dan dibuat sebagai perancangan kesimpulan sementara dan mengumpulkan data. Ridwan (2015:50). Sedangkan menurut Kemendikbud (dalam Widodo, 2017) menyatakan pendekatan saintifik adalah kolaborasi pada proses belajar mengajar yang pada awalnya dengan metode ceramah kemudian ditambahkan dengan unsur-unsur 5M dari saintifik.

Sependapat dengan pengertian diatas, dalam Sari (2019) mengatakan pendekatan saintifik mempunyai 5 ciri kegiatan dalam pelaksanaannya, diantaranya “mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan”. Dengan adanya kelima unsur tersebut, pendekatan saintifik diharapkan bisa menjadikan peserta didik menjadi lebih baik lagi, mempunyai kecapakan, dan ilmu pengetahuan yang luas.

Pengembangan

Dalam merubah kualitas pembelajaran menjadi lebih baik secara materi, metode, maupun substansi perlu adanya suatu pengembangan. Pengembangan ialah proses perencanaan pembelajaran dengan logis dan sistematis agar menumbuh kembangkan kemampuan konseptual, teknis, moral, dan teoritis peserta didik pada kegiatan belajar mengajar dengan mempertimbangkan kemampuan dan karakter peserta didik (Majid, 2005). Sedangkan penelitian pengembangan ialah langkah-langkah mengembangkan dari produk baru atau memperbaiki produk yang ada dan dihasilkan produk baru dari pengembangan tersebut (Majid, 2005).

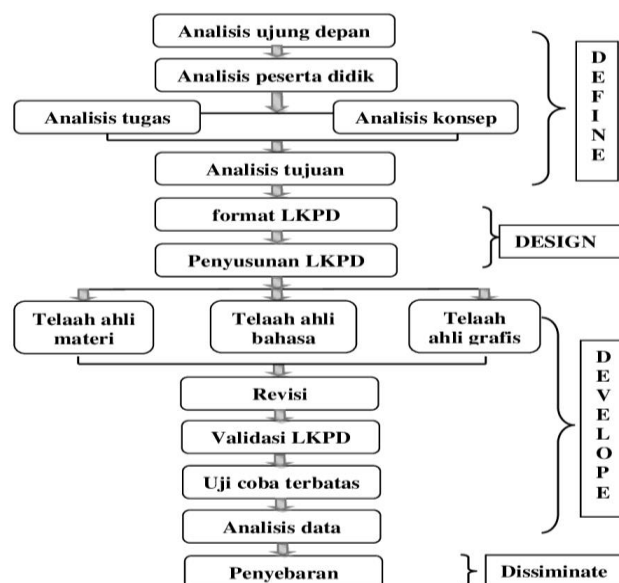
Berdasarkan pengertian diatas, yang dinamakan pengembangan ialah suatu kegiatan yang memanfaatkan sesuatu yang ada untuk dijadikan suatu hal yang lebih baik dan lebih berguna. Sedangkan, penelitian pengembangan ialah tahapan untuk pengembangan suatu produk atau memperbaiki produk yang sudah ada untuk dijadikan produk yang tepat guna, lebih bermanfaat, dan dapat dipertanggungjawabkan keberadaannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian pengembangan (Research & Development). Penelitian pengembangan ialah jenis penelitian yang bertujuan untuk menciptakan suatu produk dan melakukan pengujian keefektifan terhadap produk tersebut (Sugiyono, 2016:297).

Penelitian pengembangan ini memakai model 4-D atau *four D Model* yang dipelopori Oleh S. Thiagarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Menurut Trianto (2017:93) dalam model tersebut terdapat 4 tahapan diantaranya tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), tahap pendistribusian (*disseminate*). Pertama, tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan masalah dasar dan mengidentifikasi materi yang akan dimuat pada LKPD. kedua, tahap perencanaan bertujuan untuk menyusun *prototype* pembelajaran. Ketiga, tahap pengembangan yaitu untuk menciptakan bahan ajar berupa LKPD. keempat, tahap penyebaran untuk pemakaian bahan ajar yang telah dikembangkan ke ranah yang lebih luas. Namun, karena keterbatasan yang dialami oleh peneliti, maka penelitian ini hanya sampai pada tahap perencanaan (*design*).

Adapun model pengembangan 4-D di penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Sumber: diadaptasi dari Thiagarajan (dalam Al-Thabany, 2014:233)

Gambar 1. MODEL PENGEMBANGAN LKPD

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X semester ganjil. Jenis dari penelitian ini ialah *Research and Development* (R&D) atau penelitian pengembangan yang dilakukan untuk membuat suatu produk atau memperbaiki produk yang ada untuk menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya. Penelitian pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini memakai model penelitian 4-D atau *four D Model* milik Thiagarajan.

Bahan ajar yang digunakan sebelumnya di SMK Ketintang Surabaya berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dipesan sekolah dari penerbit. Dan berikut tabel perbedaan karakteristik LKS yang sudah ada dengan LKPD yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1.
PERBEDAAN LKS YANG SUDAH ADA DAN LKPD YANG DIKEMBANGKAN

LKS	LKPD	Keterangan
Materi yang disajikan belum runtut dan sistematis, juga belum sesuai dengan silabus mata pelajaran teknologi perkantoran	Materi yang disajikan tersusun secara runtut dan sistematis, dan juga sesuai dengan silabus mata pelajaran teknologi perkantoran dan K13 revisi	Susunan materi dan kesesuaian dengan silabus mata pelajaran
Tugas dan materi yang disajikan kurang berkembang dan terkesan monoton dari tahun ketahun, yang mana teknologi seharusnya terus berkembang sesuai dengan perkembangan zaman	Tugas dan materi yang disajikan bersifat konkret dan terkini yang sesuai dengan perkembangan zaman	Perkembangan tugas dan materi yang disajikan
Tugas-tugas yang diberikan belum memuat 5M yang sesuai dengan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 revisi 2017	Tugas-tugas yang diberikan menerapkan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yaitu 5M, yang terdiri dari mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan	Berbasis saintifik
Format penulisan judul/sub judul/sub judul tidak runtut dan sistematis	Pemberian nomor pada penulisan format judul/sub judul/sub-sub judul menggunakan angka dan abjad yang runtut dan konsisten	Susunan format penulisan
Desain cover dan isi dari LKS kurang inovatif dan kreatif	Desain cover dari LKPD yang dikembangkan lebih menarik dan isi dari LKPD juga inovatif dan kreatif	Ketertarikan desain cover dan isi

Sumber: diolah oleh peneliti (2020)

Pertama, kegiatan penelitian pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik dengan memakai model 4-D ini yaitu tahap pendefinisian (*define*). Tahap ini diberlakukan penetapan dan pendefinisian syarat dari pengembangan. Pada pengertian lainnya, tahap pendefinisian disebut juga analisis kebutuhan. setiap produk memiliki analisis yang berbeda. Dalam tahap pendefinisian ini memiliki tujuansupaya dapat melakukan penetapan dan pendefinisiandari persyaratan kegiatan pembelajaran. Dalam penetapan persyaratan kegiatan pembelajaran dimulai dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya.

Pada tahap pendefinisian (*define*) ini meliputi lima langkah pokok, yaitu: yang pertama. Analisis ujung depan, menurut Menurut Al-Thabany (2014:233) Analisis ujung depan memiliki tujuan untuk menciptakan dan menentukan dasar masalah yang akan dilalui dalam suatu pembelajaran. Maka harus ada penyelesaian atau solusi dari permasalahan tersebut. Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan. Masalah dikelas X OTKP SMK Ketintang Surabaya terdapat pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran semester ganjil yaitu belum adanya Lembar Kegiatan Peserta Didik yang sesuai dengan silabus mata pelajaran dan Kurikulum 2013 revisi 2017 sehingga perlu dilakukanya pengembangan

bahan ajar yang kreatif dan inovatif yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat membantu menyelesaikan masalah dalam pelaksanaan pembelajaran.

Kedua, analisis peserta didik. Menurut Al-Thabany (2014:234) bertujuan untuk melihat dan mengukur kemampuan dari peserta didik baik dalam bidang pengetahuan, keterampilan, sosial, dan emosi saat proses pembelajaran. Analisis peserta didik ini perlu dilakoni supaya memperoleh mendapatkan gambaran dari karakteristik peserta didik itu sendiri, bagaimana perkembangan pemikiran dan intelektualnya, apa saja keterampilan yang sudah dimiliki, dan hal apa saja yang harus terus dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Pada saat akan memulai kegiatan belajar mengajar, lebih tepatnya sebelum menggunakan bahan ajar guru harus dapat mengetahui dan memahami karakter dari setiap peserta didiknya. Karena, proses dari semua kegiatan pembelajaran harus menganut pada karakteristik peserta didik. Adapun beberapa karakteristik dari peserta didik yang harus diketahui diantaranya: bagaimana bidang akademik dari setiap individu, bagaimana ia bekerja secara kelompok, karakteristik fisik, latar belakang ekonomi dan sosial, semangat dan pengalaman belajarnya, dsb. Berkaitan mengenai pengembangan dari bahan ajar yaitu LKPD berbasis saintifik, karakter dari setiap individu peserta didik perlu dipahami untuk pertimbangan penyusunan dari LKPD yang sesuai dengan kemampuannya. Misal, pada kemampuan bidang akademiknya, penyusunan bahan ajar LKPD harus sesuai dengan tingkat pendidikan. Maka penulisan LKPD harus memakai kata-kata dan bahasa yang sederhana yang mudah untuk dicerna dan dipahami dan apabila minat baca dari peserta didik masih kurang, maka perlu ditambahi ilustrasi gambar yang menarik dan didukung dengan media pembelajaran yang sesuai. Supaya peserta didik termotivasi untuk menggunakan LKPD tersebut dan tetap semangat belajar dan juga diharapkan untuk menjadikan peserta didik nantinya mampu mempraktikkan ilmu yang mereka miliki secara profesional.

Ketiga, Analisis tugas. menurut Al-Thabany (2014:234) analisis tugas mempunyai tujuan untuk menetapkan isi materi dari satuan pembelajaran. Analisis tugas yaitu melakukan perincian atau merangkum dari isi materi bahan ajar ke dalam bentuk garis besar yang lebih menjurus ke inti materi. Analisis tugas ini dilaksanakan dengan menentukan materi pokok terlebih dahulu, mencari dan memilah materi yang berkesinambungan lalu disusun dengan sistematis dan sesuai dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan saintifik. Dan juga materi yang disajikan disusun secara rinci dan sistematis yang sesuai dengan kompetensi-kompetensi yang ada pada silabus mata pelajaran teknologi perkantoran kelas X semester ganjil. Pembentukan tugas-tugas dalam LKPD disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Penugasan yang diberikan setelah kegiatan pembelajaran terdiri dari dua macam, yakni tugas individu dan tugas kelompok. Tugas individu merupakan peserta didik diminta mengerjakan kegiatan yang berhubungan dengan pendekatan ilmiah seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Selain mengerjakan kegiatan yang berhubungan dengan pendekatan ilmiah, peserta didik juga tugas untuk mengerjakan tugas proyek yang terdapat pada tiap bab.

Keempat, Analisis Konsep. Menurut Al-Thabany (2014:236) dalam pengembangan LKPD analisis konsep digunakan baik dalam materi maupun latihan soal dan penugasan. Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi materi yang akan dimuat pada pengembangan LKPD tersebut. Analisis konsep merupakan langkah yang penting dalam mengkonsep materi-materi maupun soal-soal yang akan di muat dalam LKPD dan sebagai sarana untuk pencapaian kompetensi dasar dan standar kompetensi pembelajaran. Analisis konsep juga menganalisis konsep-konsep utama yang akan dipelajari, penyusunan materi secara sistematis dan memperinci konsep yang relevan. Dari analisis konsep yang dilakukan didapatkan konsep LKPD berbasis saintifik yang memuat inti dari materi pada kompetensi dasar yang diambil dari buku ajar yang ada secara sistematis. Terdapat pula materi praktek yang dilengkapi dengan materi pendukung yang langsung bisa diakses menggunakan ponsel masing-masing melalui kode QR yang telah dicantumkan. Kemudian, dalam menyajikan latihan soal menggunakan 15 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay yang memuat tugas-tugas dari pendekatan saintifik dan berbasis HOTS.

Kelima, Analisis tujuan. Menurut Al-Thabany (2014:236) Pada tahap ini dilakukan untuk menganalisis tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran. Analisis tujuan diharapkan dapat dilakukan untuk mendasari pada analisis tugas dan analisis konsep untuk menjadikan tujuan pembelajaran. Kegunaan dari tahap ini yaitu untuk menyusun materi pembelajaran, menentukan media, dan perencanaan alat pembelajaran. Penentuan tujuan pembelajaran berdasarkan pada indikator pencapaian kompetensi dasar yang telah dirumuskan.

Setelah tahap pendefinisian, kemudian peneliti melakukan perancangan (*design*). Tahap ini bertujuan untuk mempersiapkan penyusunan LKPD berbasis saintifik mata pelajaran teknologi perkantoran kelas X OTKP semester ganjil mulai dari awal hingga akhir termasuk mempersiapkan prototype perangkat pembelajaran. Tahap ini meliputi dua langkah, diantaranya: Pertama, Penyusunan LKPD, pemilihan konsep dasar penyusunan LKPD dilakukan berdasarkan format penyusunan LKPD yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan berdasarkan KD pada silabus pada mata pelajaran teknologi perkantoran kelas X semester ganjil. Hal ini seiring dengan tujuan penelitian pengembangan LKPD yaitu mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis saintifik yang sesuai dengan silabus mata pelajaran teknologi perkantoran dan kurikulum 2013 revisi 2017. Format penyusunan LKPD yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku meliputi: 1) Penyusunan standar tes, yang tersusun atas dasar tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik. Kemudian, menyusun tugas-tugas pembelajaran yang telah tersesuai dengan kemampuan kognitif peserta didik, dan kemudian melakukan penghitungan hasil tes peserta didik dengan mengacu pada pedoman evaluasi tiap butir soal yang menggunakan kunci jawaban; 2) Pemilihan media, diperuntukkan agar mengetahui media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi. Artinya, pemilihan media dilaksanakan untuk memaksimalkan penggunaan LKPD yang dikembangkan dalam pembelajaran agar siswa lebih memahami mengenai materi yang disajikan; 3) Pemilihan format, dilakukan untuk mendesain atau merancang isi materi pembelajaran dan soal-soal yang ada dalam LKPD agar sesuai dengan silabus dan kurikulum 2013 revisi 2017.

Kedua, mendesain LKPD. Dalam pembuatan desain awal LKPD hal yang dilakukan yaitu melalui bimbingan dengan dosen pembimbing mengenai pembuatan LKPD dan melalui buku-buku penunjang penyusunan LKPD dengan pengadopsian bahan ajar yang akan dikembangkan menjadi 3 bagian yaitu:

Pendahuluan

Yang terdiri dari beberapa bagian, diantaranya: 1) Halaman awal, yang berisi judul utama LKPD, anak judul, logo Unesa, petunjuk jenjang pendidikan, petunjuk semester, petunjuk tingkatan kelas, gambar yang mengacu pada mata pelajaran teknologi perkantoran, identitas peserta didik, dan nama penulis LKPD. Ukuran dari halaman awal atau LKPD tersebut berdasarkan standar ISO yaitu, A4 (210 mm x 297 mm) yang memiliki tampilan yang menarik, kontras, dan jelas; 2) Halaman judul, berisi judul LKPD, nama penulis, nama pembimbing, dan nama penyunting; 3) kata pengantar, merupakan prakata, ucapan syukur, harapan dari penulis, dan peran LKPD dalam proses pembelajaran; 4) Petunjuk penggunaan LKPD, merupakan keterangan dalam penggunaan untuk mempermudah peserta didik dalam menggunakannya; 5) Daftar isi, berisikan sub bab dan sub-sub bab materi teknologi perkantoran dalam LKPD dan disertai dengan angka atau nomor sebagai petunjuk halaman; 6) Mencantumkan KI dan KD yang diajarkan dalam LKPD sebagai petunjuk bagi peserta didik untuk mengetahui apa saja yang akan dipelajari dalam mata pelajaran teknologi perkantoran semester ganjil; 7) Peta konsep materi yang akan diajarkan dalam LKPD.

Isi

Yang diantaranya terdapat: 1) Peta konsep bab, yang berisikan materi-materi atau bab-bab yang akan dipelajari pada LKPD; 2) Judul bab, pemaparan KD dan tujuan pembelajaran, dan petunjuk pengerjaan LKPD; 3) Pemaparan materi pada setiap bab secara garis besar, sistematis, padat, dan jelas. Materi diambil dari bahan ajar yang ada berupa inti materi dan pokok-pokok pembahasan; 4) Pada bab yang mengandung materi atau kegiatan praktek terdapat kode QR (*quick Response Code*) yang dapat di scan menggunakan ponsel dan langsung dapat mengakses ke materi pendukung melalui internet, misal

ke jurnal, artikel, makalah, ataupun youtube; 5) Memberikan tugas-tugas yang memuat pendekatan saintifik yang diantaranya (mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan) yang harus dikerjakan peserta didik baik secara individu maupun kelompok; 6) Tes formatif, yaitu memberikan soal-soal latihan dalam LKPD tersebut kepada peserta didik untuk dikerjakan baik secara individu maupun kelompok, yang terdiri dari 15 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay atau uraian berbasis soal HOTS; 7) Pedoman penilaian, menunjukkan pedoman dan kriteria penilaian untuk menilai hasil dari pengerjaan peserta didik pada tiap bab.

Penutup

Yang diantaranya terdiri dari: 1) Tes sumatif, tes ini diberikan untuk mengukur tingkat pemahaman atau penguasaan materi dari peserta didik yang dibuat secara pilihan ganda dan uraian masing-masing 10 soal dan 5 soal berbasis HOTS; 2) Mencantumkan pedoman dan kriteria penilaian secara keseluruhan sebagai acuan dalam evaluasi pembelajaran; 3) Daftar pustaka, yang berisikan kajian literatur dan sebagai sumber dalam penyusunan LKPD yang dikembangkan, yang disusun berdasarkan pedoman penyusunan yang ada; 4) Glosarium, yang berisikan penjelasan konsep-konsep yang relevan dengan bidang ilmu atau kegiatan tertentu; 5) Halaman sampul belakang, yang berisikan identitas dan latar belakang dari penulis LKPD berserta mencantumkan fotonya, dan gambaran singkat dari LKPD yang dikembangkan dan juga memiliki tampilan yang menarik, kontras, dan jelas. Berikut ini adalah desain dari cover depan dan cover belakang LKPD yang dikembangkan:



Sumber : Dokumentasi Peneliti (2020)

Gambar 2. COVER DEPAN DAN BELAKANG LKPD

Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan yang dilakukan oleh Asnaini (2016) memperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen aktivitas dari peserta didiknya terjadi peningkatan. Yang mana pada pertemuan pertama rata-rata nilai aktivitasnya sebesar 87,37 dan terjadi peningkatan menjadi 92,11 pada pertemuan terakhir. Respon dari peserta didik juga sangat baik terhadap LKPD. Dimana pemberian tanggapan positif sebesar 94,32% dan yang memberi tanggapan negatif hanya sebesar 5,69%.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Widodo (2017) memperoleh hasil yaitu LKS berbasis saintifik setelah dilakukan validasi dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran namun dengan sedikit revisi. Berdasarkan hasil dari validasi yang dilakukan beberapa ahli LKS berbasis saintifik tersebut dapat digunakan dalam pembelajaran dengan syarat diperbaiki terlebih dahulu pada bagian yang masih kurang. Secara umum setiap bagian dari LKS mendapatkan penilaian yang tinggi. Salah satu bagian yang mendapatkan penilaian yang paling tinggi adalah pada bagian teknik penyajian, ukuran, jenis kertas, dan desain dari isi maupun sampul.

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2019) memperoleh hasil bahwa: 1) proses pengembangan LKPD berbasis *scientific approach* pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian menghasilkan LKPD yang sesuai dengan silabus, gambar yang digunakan juga disesuaikan dengan materi, berisi tugas yang menggunakan langkah 5M, tugas yang terdapat dalam LKPD terdiri dari perbaikan, pengayaan, dan tugas proyek. Dalam tugas yang terdiri langkah 5M terdapat pertanyaan yang bervariasi untuk peserta didik; 2) LKPD berbasis *scientific approach* pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian Kelas XI Semester Genap SMK Negeri 2 Tuban layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran; 3) respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan yaitu memperoleh hasil respon yang positif untuk dipergunakan sebagai bahan ajar, hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata skor presentase respon peserta didik sebesar 93,13% dengan kriteria interpretasi kuat.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Ikhsan & Handayani (2016) didapatkan hasil bahwa pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik dalam subjek kurikulum adalah nilai rata-rata skor validasi yang diberikan oleh para ahli (75,4). Oleh karena itu, lembar kerja siswa dengan pendekatan ilmiah pada subjek kurikulum adalah valid. Selain itu, lembar kerja siswa dengan pendekatan saintifik pada subjek kurikulum dapat dikatakan praktis secara teoritis karena berdasarkan penilaian umum para ahli, dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Terdapat juga penelitian lain yang relevan yang dilakukan oleh Dyah, Naufal, & Herowati (2019) Berdasarkan penelitian, dapat dihasilkan bahwa kelayakan lembar kerja siswa berbasis pendekatan saintifik telah dikategorikan sangat layak untuk digunakan, dan respons siswa terhadap lembar kerja siswa berbasis pendekatan ilmiah adalah positif (dikategorikan sangat baik). Saran yang perlu dilakukan untuk penelitian lebih lanjut adalah gambar kartun pada lembar kerja siswa dapat menggunakan lukisan mereka sendiri serta menggunakan bentuk pada "*Let's Ask*", "*Let's Answer*", dan "*Let's Conclude*" dapat diperbesar lagi.

KESIMPULAN

Proses pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X OTKP semester gasal menggunakan model pengembangan 4-D atau *four D Model*. Model ini dipelopori oleh S. Thiagarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model ini terdiri dari 4 tahapan yaitu: 1) Tahap pendefinisian (*define*) merupakan tahap untuk menentukan atau mendefinisikan kebutuhan dari penelitian pengembangan yang dilakukan; 2) Tahap perencanaan (*design*) merupakan tahap perancangan penyusunan LKPD dari awal hingga akhir termasuk juga perancangan prototype perangkat pembelajaran. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan saintifik yang memiliki 5 komponen yaitu: (mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

Proses pembuatan LKPD diawali dengan tahap pendefinisian yang terdiri dari: analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan. Setelah tahap pendefinisian selesai, selanjutnya melaksanakan tahap perencanaan yang memiliki dua langkah diantaranya, penyusunan LKPD, yang didalamnya meliputi pemilihan konsep dasar yang berdasarkan format penyusunan LKPD yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan sesuai dengan silabus mata pelajaran maupun kurikulum 2013 revisi 2017. Kemudian langkah berikutnya mendesain LKPD, yang terdiri dari desain pendahuluan, desain isi, dan desain penutup.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu: 1) penelitian ini terbatas hanya pada semester gasal, maka diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan LKPD Berbasis Saintifik pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X ini dalam satu tahun ajaran yaitu semester gasal dan semester genap; 2) Model pengembangan LKPD ini hanya terbatas sampai tahap perencanaan (*design*) saja, maka untuk penelitian selanjutnya diharapkan mampu melanjutkan ke tahap berikutnya yaitu sampai pada tahap penyebaran (*disseminate*); 3) Pada penelitian selanjutnya dapat memadukan berbagai model dan metode pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Thabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Asnaini. (2016). Pengembangan Lembar LKPD Berbasis Pendekatan Scientific untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga. *Lantanida Journal*, 4 (1), 1-12.
- Diniaty, A. & Atun, S. (2015). Pengembangan LKPD Industri Kecil Kimia Berorientasi Kewirausahaan untuk SMK. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1 (1), 1-11.
- Dyah, Naufal, & Herowati. (2019). Cell as the System of Life: Student's Worksheet Development through Scientific Approach. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12 (1), 1-13.
- Hamalik, O. (2015). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamdayama. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ikhsan, M. K. & Handayani. (2016). The Development of Students' Worksheet Using Scientific Approach on Curriculum Materials. *Fourth International Seminar on English Language and Teaching (ISELT-4)*, hlm. 1-14, STKIP PGRI Sumbar, Sumatera Barat.
- Majid, A. (2005). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurdyansyah & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Tekpen*, 1(1), 1-10.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Putri, Eka Widayati. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach pada Mata Pelajaran Otomatisasi dan Tata Kelola Kepegawaian Semester Genap Kelas XI di SMK Negeri Tuban. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 07 (02), 1-8.

- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Jawa Barat: Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI).
- Sari, Diah Kumala. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kontekstual pada Mata Pelajaran OTK Kepegawaian Kelas XII di SMKN Mojoagung. *Jurnal Pendidikan Adiminstrasi Perkantoran*, 07 (03), 1-7.
- Sari, Nur Imania Marta. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran di SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendenza Administrasi Perkantoran*, 06 (02), 1-8.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Widodo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26 (2), 1-17.