

PEGEMBANGAN MODUL PENGELOLAAN KAS KECIL BERBANTUAN *ADOBE FLASH* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK KELAS XI APK SMK NEGERI 1 SURABAYA

Dita Maita Sari

Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: ditasari1@mhs.unesa.ac.id

Jaka Nugraha

Dosen S1 Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: jakaunesa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan modul Mata Pelajaran Administrasi Keuangan peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Surabaya dan menganalisa kelayakannya. Pengembangan dilakukan karena belum adanya bahan ajar untuk Mata Pelajaran Administrasi Keuangan. Selain itu, slogan *one student one laptop* yang dimiliki SMK Negeri 1 Surabaya juga menjadi alasan untuk mengembangkan modul dengan bantuan aplikasi *Adobe Flash* sehingga pembelajaran berbasis komputer dapat dilakukan. *Adobe Flash* memungkinkan modul dirancang dengan memadukan teks, gambar, audio dan video. Modul disesuaikan untuk pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan untuk meningkatkan kompetensi literasi digital peserta didik melalui *Scientific Corner*. Penelitian dan Pengembangan ini mengacu pada Model Pengembangan ADDIE dengan instrumen pengumpulan data berupa pedoman wawancara, angket validasi ahli dan angket evaluasi modul. Kelayakan modul didasarkan pada hasil validasi ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan berupa Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK termasuk dalam kategori sangat layak untuk aspek materi dan media serta termasuk kategori layak untuk aspek kebahasaan. Setelah melalui beberapa tahap perbaikan, modul juga dinyatakan menarik dan membantu dalam pembelajaran peserta didik berdasarkan hasil evaluasi modul. Dengan demikian, Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK hasil pengembangan ini layak dan dapat digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran Administrasi Keuangan.

Kata Kunci: Pengembangan modul, kas kecil, model ADDIE, *adobe flash*.

Abstract

This study aims to describe the process of developing the Financial Administration learning module for class XI of Office Administration in SMK Negeri 1 Surabaya and analyze the feasibility of the module. The development is held because they have no teaching material for Financial Administration subject yet. In addition, one student one laptop slogan owned by SMK Negeri 1 Surabaya is also a supporting reason to develop the module using Adobe Flash applications so that computer-based learning can be done. Adobe Flash allows modules designed by combining text, images, audio and video. Modules are developed for learning with a scientific approach as well as to improve the competence of digital literacy learners through activities on Scientific Corner. This Research and Development refers to ADDIE Model through interview guides, expert validation questionnaires and questionnaire of module evaluation as data collection instruments. Module eligibility is based on validation results of subject matter experts, linguists and media experts. The result of the research shows that Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan Adobe Flash dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK is very feasible for material and media aspect as well as the category appropriate for the language aspect. After going through several stages of improvement, the module is also declared interesting and helps in the learning of learners based on module evaluation results. Thus, Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan Adobe Flash dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK as the development outcome is feasible and can be used by learners in learning.

Keywords: development of module, petty cash, ADDIE model, adobe flash.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan TIK dalam dunia pendidikan Indonesia telah diregulasikan sejak tahun 2007. Peraturan termutakhir, yaitu Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016

tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa salah satu prinsip pembelajaran yang diterapkan adalah memanfaatkan TIK dalam rangka mewujudkan efektifitas dan efisiensi

pembelajaran. Penggunaan TIK juga tertuang dalam prinsip penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selain keterpusatan pada peserta didik dan keterpaduan antarkompetensi dasar, penyusunan RPP juga perlu memperhatikan penerapan TIK dalam pembelajaran yang terintegrasi, sistematis, dan efektif serta bersifat situasional-kondisional.

Perkembangan teknologi yang demikian pesat juga berdampak pada berubahnya orientasi kebutuhan pasar dunia kerja. Bisnis yang dulunya padat karya, beralih menjadi padat modal melalui otomatisasi tertentu. Hal ini mengakibatkan pendidikan kejuruan yang didasarkan atas *demand-driven* atau kebutuhan dunia kerja (Djojonegoro dalam Damarjati, 2016), memiliki tantangan yang lebih besar dalam menyiapkan kompetensi lulusannya. Salah satu jurusan di SMK yang mengalami perubahan akibat transformasi TIK adalah Administrasi Perkantoran. Jurusan ini belakangan berubah nama menjadi Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran. Perubahan nama ini menjadi salah satu bukti bahwa orientasi kebutuhan pasar dunia kerja yang berubah harus diikuti pula oleh perubahan paradigma di bidang pendidikan. Kegiatan administrasi yang dulunya berupa pekerjaan *paper-based* telah berubah menjadi berbasis teknologi. Perubahan ini disadari dan mulai diadaptasi oleh struktur kurikulum dengan integrasi seluruh Mata Pelajaran Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran menjadi beristilah otomatisasi yang dalam praktiknya akan bersentuhan dengan TIK.

Salah satu sekolah yang menyadari perubahan pasar dunia kerja adalah SMK Negeri 1 Surabaya. Sebagai pelaksana pendidikan kejuruan yang memiliki visi menghasilkan lulusan yang profesional dan mampu berkompetisi di era global, sekolah ini memiliki slogan yang berbunyi *one student, one laptop*. Regulasi untuk mengusahakan adanya laptop saat kegiatan pembelajaran menunjukkan upaya manajemen sekolah untuk mewujudkan pembelajaran berbasis TIK. Namun, fakta lain di lapangan menunjukkan bahwa regulasi ini kurang didukung upaya komprehensif guru untuk menciptakan suasana belajar berbasis TIK yang benar-benar sesuai dengan kapasitas sekolah.

Kelas XI Jurusan Administrasi Perkantoran yang menjadi fokus penelitian, menempuh Mata Pelajaran Administrasi Keuangan dengan sumber belajar utama berupa buku-buku mata pelajaran hanya dimiliki guru sehingga materi pembelajaran disampaikan dalam bentuk catatan yang ditulis atau diimla. Pembelajaran dengan *student centered* belum terpenuhi. Penugasan yang diberikan guru juga belum terstruktur karena belum ada bahan ajar yang benar-benar disiapkan dengan pendekatan tertentu sehingga mengakibatkan kurang

matangnya penguasaan kompetensi kognitif dan psikomotorik peserta didik.

Sebagai salah satu mata pelajaran di bawah naungan Kurikulum 2013, maka pola *inductive reasoning* dalam kegiatan pembelajaran Administrasi Keuangan juga perlu dilakukan. Pola ini dapat dicapai melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) yang di dalamnya terdapat kegiatan 5M (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengolah Informasi dan Mengkomunikasikan). Melalui kegiatan 5M yang dilakukan dengan benar, penguasaan kompetensi pengetahuan dan keterampilan peserta didik dapat dicapai secara lebih matang.

Pengembangan bahan ajar terstruktur yang belum tersedia untuk Mata Pelajaran Administrasi Keuangan kelas XI di SMK Negeri 1 Surabaya memang perlu dilakukan. Namun, perlu dijadikan catatan pula bahwa pengembangan bahan ajar membutuhkan pertimbangan bersama atas kebutuhan pedagogik dan konten yang akan ada di dalamnya (Keller dalam Kantar dan Dogan, 2015:100). Jika pengembangan hanya difokuskan untuk pembuatan bahan ajar yang bersifat konvensional, maka hal ini kurang sesuai dengan arahan Kurikulum 2013 dan mengesampingkan kapasitas sekolah yang telah mengusahakan sarana prasarana yang amat memadai. Upaya lebih diperlukan untuk memaksimalkan kapasitas sekolah sekaligus mengakomodasi kebutuhan peserta didik.

Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan sekaligus berbasis TIK adalah multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran (Arsyad, 2013:162). Proses menyatukan materi ajar menjadi sebuah multimedia dapat dilakukan melalui analisa kebutuhan pedagogik dan konten yang akan ada di dalamnya. Secara analisa kebutuhan pedagogik, materi mengelola kas kecil memiliki banyak aspek prosedural yang harus dipahami secara menyeluruh agar tidak terjadi kesalahan saat melakukan praktikum. Penguatan pemahaman materi ajar tidak dapat dilakukan guru melalui repetisi terus menerus dalam suatu kelompok belajar karena tingkat pemahaman peserta didik berbeda-beda. Diperlukan bahan ajar yang dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta didik sesuai kebutuhannya sehingga repetisi pembelajaran juga tidak mengurangi jam efektif materi lainnya. Bentuk bahan ajar yang dapat dijadikan pendamping peserta didik untuk memenuhi kebutuhan memahami materi mengelola kas kecil secara mandiri adalah modul.

Modul umumnya berisi materi-materi dan evaluasi sehingga memperdalam pemahaman peserta didik terkait suatu materi baik secara kognitif maupun psikomotorik.

Modul biasanya berbentuk cetak dengan beragam ukuran dan jenis kertas. Sebagai bahan ajar untuk memahami materi mengelola kas kecil secara mandiri sekaligus memerhatikan kapasitas sekolah yang telah meregulasi satu siswa memiliki satu laptop, modul memiliki kemungkinan untuk diubah ekstensinya menjadi bentuk elektronik atau digital yang dapat diakses melalui komputer atau *mobile device* lainnya.

Modul yang mengalami proses alih media memunculkan istilah modul elektronik yang secara praktis digambarkan sebagai bentuk penggabungan modul dengan multimedia. Modul elektronik merupakan bahan ajar elektronik yang menggabungkan teks, grafik, audio, animasi dan kemudian peserta didik dapat berinteraksi melalui tautan-tautan yang dibuat untuk melakukan kegiatan pembelajaran (Satriawati, 2015:5-6). Menggabungkan modul menjadi bentuk multimedia secara empiris telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan melalui riset yang dilakukan oleh Fausih dan Danang (2015) dengan mengembangkan sebuah modul elektronik untuk kelas XI SMK Jurusan Teknik Jaringan Komputer. Modul ini dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli desain yang seluruhnya menyatakan bahwa modul ini layak digunakan dalam pembelajaran dan menunjukkan peningkatan hasil belajar pada materi tersebut.

Modul elektronik juga merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang memenuhi kriteria Pembelajaran Berbasis Komputer atau *Computer Based Learning* (CBL). Hal ini disampaikan oleh Obdeijn *et al.* (2014) bahwa *CBL module* yang dikembangkan akan berguna untuk sebagai bahan ajar artroskopi pergelangan tangan yang dapat dipelajari secara mandiri dengan bantuan komputer. Jika dianalogikan dengan materi mengelola kas kecil yang memerlukan pengulangan-pengulangan secara mandiri, maka modul elektronik juga dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta didik melalui bantuan komputer. Berdasarkan pemaparan permasalahan dan penelitian terdahulu yang relevan, untuk memaksimalkan kapasitas SMK Negeri 1 Surabaya dalam perwujudan Kurikulum 2013 berbasis TIK terkait penyusunan sebuah bahan ajar, artikel ini hendak memaparkan tentang Pengembangan Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan Adobe Flash dengan Pendekatan Sainifik Kelas XI APK SMK Negeri 1 Surabaya.

METODE

Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk pembelajaran berupa modul elektronik yang dikembangkan dengan bantuan aplikasi *Adobe Flash*. Model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation Evaluation*) dipilih karena

dapat memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus menerus pada setiap tahapan pengembangan yang dilalui (Priadi, 2009:135). Evaluasi yang dilakukan sebelum tahap *Implementation* dapat diistilahkan dengan evaluasi formatif, sedangkan evaluasi yang dilakukan setelah tahap *Implementation* disebut evaluasi sumatif (Nadiyah dan Faaizah, 2015).

Tahap-tahap penelitian dan pengembangan dengan Model ADDIE adalah sebagai berikut: (1) Tahap *Analysis*: melakukan analisa urgensi suatu pengembangan dan kesenjangan antara kondisi pembelajaran dengan kompetensi atau kinerja yang diharapkan melalui analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik. (2) Tahap *Design*: merumuskan tujuan pembelajaran yang dapat diukur secara general, merancang kegiatan pembelajaran dan bahan ajar secara konseptual dalam sebuah kerangka awal bahan ajar. (3) Tahap *Development*: Mengubah materi-materi di dalam bahan ajar menjadi bentuk *e-content* dan menyisipkan multimedia di dalamnya dengan bantuan aplikasi lalu dilanjutkan dengan validasi modul oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. (4) Tahap *Implementation*: Menguji coba modul yang telah diperbaiki berdasarkan saran ahli kepada subjek uji coba dengan mengadakan kegiatan pembelajaran sesuai Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga mengarahkan pengguna untuk mencoba seluruh menu modul elektronik. (5) Tahap *Evaluation*: Evaluasi ini merupakan evaluasi sumatif atau tahap akhir pengembangan dan dilakukan melalui pengisian angket evaluasi yang diisi oleh peserta didik selaku subjek uji coba.

Jumlah subjek uji coba berjumlah 20 peserta didik dari kelas XI APK 4 SMK Negeri 1 Surabaya Tahun Pelajaran 2017-2018. Subjek uji coba tersebut dipilih secara acak (*random sampling*) melalui pengundian nomor presensi. Penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi terkait proses pengembangan modul pengelolaan kas kecil dan kelayakan hasil modul yang sedang dikembangkan. Berdasarkan dua tersebut, instrumen penelitian yang dapat digunakan yaitu pedoman wawancara untuk evaluasi formatif modul yang masih dalam bentuk *storyboard* pada tahap *Design*, Angket Validasi Ahli untuk menilai validitas modul berdasarkan aspek kelayakan isi; penyajian; kebahasaan; desain sampul modul; desain isi modul dan kualitas teknis serta Angket Evaluasi Modul yang diisi oleh subjek uji coba.

Analisis Validasi Ahli (Materi, Bahasa dan Media) Hasil validasi akan menunjukkan tingkat kelayakan materi dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Validasi}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Sumber: Diadaptasi berdasarkan Riduwan (2014:14-15)

Analisis angket evaluasi modul menggunakan angket yang telah diisi oleh subjek ujicoba. Persentase evaluasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan :

K = Persentase kriteria kelayakan

F = Jumlah keseluruhan jawaban responden

N = Skor tertinggi dalam angket

I = Jumlah pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Sumber: Diadaptasi berdasarkan Riduwan (2015:14-15)

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh, dapat dikategorikan ke dalam kriteria interpretasi skor berikut:

Tabel 1
Kriteria Interpretasi Skor Validasi Ahli dan Evaluasi Modul

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Kuat
81% - 100%	Sangat kuat

Sumber: Riduwan (2015:15)

Berdasarkan kriteria interpretasi skor di atas, Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK dianggap layak jika persentase penilaian ahli materi, ahli bahasa dan ahli media berada pada kategori kuat hingga sangat kuat atau $\geq 61\%$. Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK juga dianggap menarik dan membantu kegiatan pembelajaran jika hasil evaluasi memiliki persentase $\geq 61\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan telah menghasilkan Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK. Model ADDIE yang meliputi lima proses utama yaitu Analisis (*Analysis*), Percangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*) dipilih dalam penelitian dan pengembangan ini. Model ADDIE mengenal dua jenis evaluasi, yaitu evaluasi formatif yang terjadi di tengah-tengah proses pengembangan dan

evaluasi sumatif yang terjadi di akhir proses pengembangan.

Tahap pengembangan pertama yaitu analisis (*analysis*) menunjukkan bahwa Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Surabaya membutuhkan bahan ajar untuk Mata Pelajaran Administrasi Keuangan yang sesuai dengan karakter peserta didik yaitu terbiasa belajar menggunakan komputer atau laptop. Sebelumnya, Mata Pelajaran Administrasi Keuangan hanya memiliki sumber belajar buku teks yang hanya dimiliki guru dan materi dari internet. Pembelajaran berlangsung tanpa adanya bahan ajar yang sesuai membuat penguasaan kognitif dan psikomotorik peserta didik kurang matang.

Pada tahap perancangan (*design*), telah ditentukan bentuk bahan ajar yang dikembangkan untuk menjawab kebutuhan peserta didik, yaitu modul elektronik dengan judul Modul Mengelola Kas Kecil yang kemudian direvisi oleh *Subject Matter Ekspert (SME)* menjadi Modul Pengelolaan Kas Kecil. Bahan ajar yang bersifat elektronik mampu memberikan beberapa keuntungan, seperti penyampaian informasi atau materi yang selalu konsisten, berkurangnya waktu yang diperlukan guru untuk menjelaskan dan meningkatnya kenyamanan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran secara mandiri (Li, et al., 2016:44). Modul elektronik akan membantu memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan kegiatan praktik melalui bantuan gambar, animasi, audio dan video baik untuk pembelajaran dalam kelas maupun belajar mandiri.

Kerangka awal modul ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan Silabus Mata Pelajaran Administrasi Keuangan Kelas XI Administrasi Perkantoran pada Kompetensi Dasar 3.1 Mengemukakan tentang Administrasi Keuangan dan 4.1 Mengelola administrasi keuangan di unit kerja tertentu. Draft modul berupa materi dan rincian kegiatan pembelajaran juga telah disusun sesuai dengan Kurikulum 2013. Modul ini tidak hanya dirancang sesuai silabus, namun juga bertujuan mengembangkan kompetensi literasi digital peserta didik. Menurut Anderson, peserta didik harus mampu menginterpretasikan dan mengkomunikasikan idenya melalui berbagai dimensi seperti simbol- simbol, tampilan visual, grafis, animasi, audio ataupun video agar menjadi literat secara digital (2010:26). Oleh karena itu, selain untuk memenuhi pendekatan saintifik dalam pembelajaran, *Scientific Corner* juga dirancang untuk mengembangkan kompetensi literasi digital peserta didik. Di dalam *Scientific Corner*, peserta didik mendapatkan penugasan individu dan berkelompok yang bermuara pada pemanfaatan teknologi untuk mengkomunikasikan ide-idenya baik melalui *email*, tampilan presentasi, pembuatan peta pikiran maupun animasi sederhana.

Tahap perancangan ini dilanjutkan dengan penyusunan *storyboard* di atas kertas. *Storyboard* dipilih karena dapat menjadi jembatan antara konsep dan hasil pengembangan sekaligus merupakan salah satu bentuk komunikasi visual (Kantar dan Dogan, 2015:100). *Storyboard* yang telah tersusun selanjutnya disampaikan kepada guru mata pelajaran dan dievaluasi melalui sebuah wawancara. Evaluasi formatif ini menunjukkan bahwa modul secara konseptual telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam modul seluruhnya dapat dilakukan. Perbaikan dari hasil evaluasi tersebut adalah penambahan jumlah soal praktik agar mencapai 12 pertemuan sesuai dengan Program Tahunan dan Program Semester yang telah disusun sekolah. Pada tahap ini juga disusun Buku Pedoman Guru dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang disesuaikan dengan penggunaan modul.

Revisi *storyboard* selanjutnya menjadi acuan membuat Prototipe Modul I pada tahap pengembangan (*development*). *Storyboard* dan draft modul dikembangkan menjadi *e-content* dengan bantuan aplikasi *Adobe Flash Professional CS6* melalui kerja sama peneliti dengan penyedia jasa pembuatan media pembelajaran. Prototipe Modul I berupa berupa berkas berjudul Modul Pengelolaan Kas Kecil dalam ekstensi *.exe* yang merupakan hasil ekspor berkas dengan ekstensi *Shock Wave Flash (.swf)* yang memiliki ukuran 164 Megabyte. Prototipe Modul I hanya dapat dioperasikan secara maksimal dengan bantuan aplikasi *Flash Player* di dalam komputer. Apabila komputer tidak memiliki aplikasi *Flash Player*, modul tetap dapat diakses secara standar dalam bentuk tampilan video dengan bantuan pemutar video seperti *Gom Player*.

Prototipe Modul I kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media untuk mendapat penilaian, komentar, kritik dan saran. Validasi ahli adalah bentuk evaluasi formatif pada tahap pengembangan (*development*). Perbaikan yang telah dilakukan berdasarkan penilaian ahli materi antara lain mengubah istilah lembar kerja menjadi soal praktik, mengubah istilah no. absen menjadi no. presensi, memperbaiki penempatan dan tata penulisan referensi menjadi lebih ringkas dan mempertajam ilustrasi agar lebih terbaca. Perbaikan yang telah dilakukan atas komentar, kritik dan saran dari ahli bahasa yaitu memperbaiki penulisan ejaan dan penggunaan tanda baca yang kurang tepat. Ahli media juga memberikan saran perbaikan berupa hal-hal teknis dan tipografi yang kemudian juga diperbaiki sehingga menghasilkan Prototipe Modul II.

Tahapan implementasi (*implemmentation*) telah dilakukan melalui uji coba dengan subjek uji coba sebanyak 20 peserta didik dari kelas XI APK 4. Subjek uji coba dipilih secara acak melalui pengundian nomor

presensi. Implementasi dilakukan dengan melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan Prototipe Modul II sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun.

Implementasi menunjukkan bahwa peserta didik antusias dengan adanya modul dengan bentuk elektronik. Pengamatan awal menunjukkan bahwa peserta didik tidak mengalami kesulitan baik dalam membuka modul secara mandiri ataupun ketika *log in* ke dalam modul. Hal ini menunjukkan ketepatan hasil analisis bahwa peserta didik terbiasa menggunakan komputer atau laptop. Secara teknis, kendala utama dalam penggunaan modul ini adalah pengaturan *volume* suara masing-masing laptop peserta didik. Ketika halaman *log in* telah terbuka, iringan instrumental akan membuat kondisi kelas cukup berisik jika belum ada kesepakatan terkait ukuran *volume* suara yang diizinkan. Oleh karena itu, pada tahap implementasi peserta didik dan peneliti membuat kesepakatan untuk mengatur *volume* laptop maksimal pada presentase 25% sehingga tidak mengganggu pembelajaran.

Pada tahapan implementasi, subjek uji coba juga diarahkan untuk mengakses seluruh menu yang terdapat pada modul agar dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih baik. Fungsi lain subjek uji coba diarahkan mencoba keseluruhan menu pada modul adalah untuk memastikan bahwa semua komponen dalam modul berfungsi dengan baik dalam pembelajaran (Nadiyah dan Faaizah, 2015:1806). Tahapan implementasi diakhiri dengan pengisian angket evaluasi modul oleh subjek uji coba.

Tahap terakhir, yaitu evaluasi (*evaluation*) merupakan tahapan untuk menginterpretasi hasil angket evaluasi modul berdasarkan penilaian subjek uji coba. Hasil evaluasi sumatif dengan persentase 83,23% menunjukkan bahwa Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK sangat menarik dan sangat membantu kegiatan pembelajaran. Hasil evaluasi ini merupakan generalisasi dari beberapa komponen evaluasi yaitu kualitas isi, instruksional dan teknis.

Ditinjau lebih rinci berdasarkan hasil angket evaluasi, modul memiliki presentase tertinggi dalam dua hal yaitu memberikan kesempatan belajar yang lebih menyenangkan sebesar 88% dan memotivasi peserta didik untuk lebih menguasai materi sebesar 87%. Kesempatan belajar yang lebih menyenangkan ini diperoleh peserta didik karena di dalam modul yang telah dikembangkan terdapat gambar, animasi, audio dan video. Kemampuan modul secara instruksional untuk memotivasi peserta didik lebih menguasai materi juga menunjukkan bahwa modul memiliki karakteristik *self instructional*. Karakteristik ini berarti modul telah mengandung petunjuk dan/atau perintah yang jelas sehingga modul

dapat digunakan meski tanpa bimbingan guru dan mendukung teori belajar tuntas (Daryanto, 2013:9).

Persentase terendah berdasarkan hasil evaluasi modul yaitu 76% dan sekaligus menjadi kekurangan modul adalah kemampuan modul untuk digunakan secara random untuk mengakses menu-menu yang diinginkan. Kekurangan kualitas teknis ini juga disampaikan oleh ahli media meskipun tidak terlalu berpengaruh pada pembelajaran. Kualitas teknis ini mengacu pada Menu Evaluasi yang menampilkan beberapa soal pilihan ganda dan soal benar-salah. Modul ini belum didesain untuk dapat mengacak urutan soal secara otomatis dan berkala sehingga peserta didik dapat menghafal jawaban soal evaluasi atau melakukan kecurangan lainnya.

Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK selanjutnya dikemas dalam bentuk *Compact Disc* (CD). CD tersebut akan berisi beberapa berkas sebagai berikut: (1) Pedoman Guru; (2) Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK dalam ekstensi *.exe* dan *.swf*; (3) video-video materi; (4) Buku Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (5) dan form-form dalam ekstensi *.pdf*.

Kelayakan Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK didapatkan dari hasil validasi ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Masing-masing tahapan validasi memerlukan persentase minimal $\geq 61\%$ agar Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Khusus validasi oleh ahli materi yang dilakukan oleh dua validator, kelayakan diambil dari rata-rata nilai hasil validasi keduanya.

Pertama, validasi materi berdasarkan aspek kelayakan isi dan penyajian. Hasil validasi ahli materi 1 memiliki persentase sebesar 86,4% dan ahli materi 2 sebesar 87,2%. Jika keduanya dirata-rata, validasi ahli materi memiliki persentase 86,8%. Hasil validasi ini jika diinterpretasi berdasarkan pendapat Riduwan (2015:15), angka tersebut berada pada kriteria sangat kuat. Artinya, Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK sangat layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran dari aspek materi. Berikutnya adalah hasil validasi ahli bahasa berdasarkan komponen bahasa. Didapatkan persentase 78,46% yang jika diinterpretasikan menurut Riduwan (2015:15) berada pada kriteria kuat. Artinya, Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran berdasarkan aspek kebahasaan. Hasil validasi ahli media juga menunjukkan kriteria sangat kuat

dengan persentase 82,72% yang berarti Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK sangat layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran dilihat dari aspek media. Hal ini sesuai dengan Prastowo, Nauri dan Mustaman yang juga dinyatakan layak untuk pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash 8.0* dengan hasil presentase validasi ahli materi 84,8% dan ahli media 87,2% (2014:1).

Dihasilkannya Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK yang layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat menjadi opsi pembelajaran berbasis komputer. Pemilihan bentuk modul sebagai bentuk bahan ajar didasarkan pada fungsi dan karakteristik yang dimilikinya. Salah satu fungsi modul adalah sebagai pengganti pendidik atau guru (Prastowo, 2015:107) dan salah satu karakteristik modul ialah *self instructional* (Daryanto, 2013:9). *Self instructional* berarti modul telah berisi petunjuk dan perintah yang jelas sehingga peserta didik dapat mengerjakan isi modul secara mandiri.

Sejalan dengan fungsi dan karakteristik tersebut, Lee juga memberikan definisi yang identik tentang pembelajaran berbasis komputer. Pembelajaran berbasis komputer adalah pembelajaran yang bergantung pada penggunaan komputer tanpa bimbingan guru atau fasilitator (Obdeijn et al., 2014:101). Namun demikian, pembelajaran berbasis komputer sekalipun tidak dapat secara mutlak menggantikan *face to face learning* atau pembelajaran yang bersifat tatap muka. Hal ini karena pembelajaran berbasis komputer adalah sebuah instrumen, bukan pembelajaran itu sendiri. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis komputer yang tidak hanya berupa penyampaian informasi melalui komputer, diperlukan interaktivitas dan multimedia di dalamnya (Evgeniou dalam Obdeijn et al., 2014:104). Hal inilah yang telah diadaptasi dalam pengembangan Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan kesimpulan bahwa Pengembangan Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK menempuh lima tahap utama, yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*) tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*). Kelayakan modul menunjukkan persentase hasil validasi ahli materi adalah 86,8%, ahli bahasa 78,46% dan ahli media 82,72%. Berdasarkan hasil validasi para ahli tersebut, Modul

Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK memenuhi kriteria sangat layak untuk aspek materi dan media serta layak berdasarkan aspek bahasa untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Saran

Beberapa rekomendasi berupa saran yang dapat disampaikan oleh peneliti berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan adalah: (1) Pengembangan bahan ajar dalam bentuk elektronik yang memanfaatkan iringan lagu atau musik instrumental dan penggunaan logo tertentu perlu memperhatikan lisensi penggunaan lagu dan logo tersebut agar tidak terjadi pelanggaran hak cipta; (2) Pengembangan bahan ajar dalam bentuk elektronik perlu lebih memperhatikan kontras warna antara teks dengan latar belakang, ketepatan ejaan pada kata atau kalimat dan penggunaan musik instrumental yang tidak terlalu keras atau lembut; (3) Pengembangan bahan ajar dalam bentuk elektronik yang memiliki soal evaluasi berupa pilihan ganda (*multiple choices*) lebih baik memiliki fasilitas untuk mengacak urutan soal secara otomatis; (4) Tahap uji coba dalam pengembangan bahan ajar dengan memanfaatkan iringan lagu atau musik instrumental yang digunakan bersama-sama di dalam kelas perlu memperhatikan kesepakatan besar *volume* suara yang diizinkan agar suasana kelas tetap kondusif; (5) Modul Pengelolaan Kas Kecil Berbantuan *Adobe Flash* dengan Pendekatan Saintifik Kelas XI APK dapat diimplementasikan lebih lanjut melalui penelitian eksperimen untuk mengukur atau membandingkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Jonathan. 2010. *ICT Transforming Education: A Regional Guide*, (Online), (<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216e.pdf>, diakses 19 September 2017)
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Damarjati, Taufiq. 2015. *Konsep Pembelajaran Menengah Kejuruan*, (Online), (<https://psmk.kemdikbud.go.id/konten/1869/konsep-pembelajaran-di-sekolah-menengah-kejuruan>, diakses 24 Desember 2017)
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul*. Yogyakarta : Gava Media
- Fausih, M., & Danang, T. 2015. "Pengembangan Media E-Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan "Instalasi Jaringan LAN (Local Area Network)" Untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 1 Labang Bangkalan Madura". *Jurnal Pendidikan*, 1(1).

- Kantar, Mahmut dan Dogan, Mevlut. 2015. "Development of Mobile Learning Material for 9th Grade Physics Course to Use in FATIH Project: Force and Motion Unit". *Participatory Educational Research (PER) Special Issue 2015-II*, p., 99-109; 5-7 November, 2015
- Nadiyah, R. S., Faaizah, S. 2015. "The Development of Online Project Based Collaborative Learning Using ADDIE Model". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1803-1812.
- Obdeijn, M. C., Alewijnse, J. V., Mathoulin, C., Liverneaux, P., Tuijthof, G. J., Schijven, M. P. 2014. "Development and Validation of A Computer-Based Learning Module for Wrist Arthroscopy". *Chirurgie de la Main*, 33(2), 100-105.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press
- Prastowo, Aries. Nauri, Imam Muda. Mustaman. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8.0 pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Kelistrikan dan Istrumen Sepeda Motor untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Otomotif Sepeda Motor di SMK Negeri 9 Malang". *Jurnal Teknik Mesin* Tahun 22 No. 2
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Riduwan, Dr., MBA. 2015. *Skala Pengukuran dan Variabel Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Satriawati, Helna. 2015. *Pengembangan E-modul Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Kelas X SMKN 3 Yogyakarta*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Mekatronika Universitas Negeri Yogyakarta.