

PENGEMBANGAN MODUL KOMPUTER AKUNTANSI BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS XI AKUNTANSI

Devita Eka Fitriani, Jaryanto, Renata Zoraifi*

*Pendidikan Akuntansi, FKIP Universitas Sebelas Maret
Surakarta, 57126, Indonesia
devitaef95@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this research is to investigate the feasibility and effectiveness of scientific approach-based computer accounting module to improve learning independence of the students in Grade XI of Accounting. This research used the Research and Development method referring to the development procedure claimed by Borg and Gall (1989). The developed module was validated by a learning material expert, a learning media expert, and practitioners. The subjects of the initial experiment consisted of 12 students, while the subjects of the field experiment consisted of 30 students in Grade XI of Accounting 1 as the experimental class and 30 students in Grade XI of Accounting 2 as the control class. The data of the research were collected through observation sheet, interview sheet, and questionnaire. They were qualitatively and quantitatively analyzed by using the Miles and Huberman's model of analysis and the statistical descriptive and inferential model of analysis through t-test respectively. The results of the research are as follows: Firstly, the developed model is feasible to be used as indicated by the average scores of 82.97% by the experts and 80.37% by the students. Secondly, the developed model is effective to improve the students' learning independence as indicated by the results of the analysis with the paired samples t-test where the p-value is $0.000 < 0.05$ and the independent samples t-test where the p-value is $0.000 < 0.05$. The percentages of score on the learning independence of the experimental class and the control class are 82.67 and 73.69 respectively. Thus, the developed scientific approach-based computer accounting module is feasible and effective to improve learning independence of the students in Grade XI of Accounting.

Keywords: Module, Computer Accounting, Scientific Approach, Learning Independence.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas XI Akuntansi. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada prosedur pengembangan Borg dan Gall (1989). Modul yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan praktisi. Subjek uji coba awal terdiri dari 12 siswa. Subjek uji coba lapangan terdiri dari 30 siswa kelas XI AK1 sebagai kelas tindakan dan 30 siswa kelas XI AK2 sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi, lembar wawancara, dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif model Miles dan Huberman (1992), dan analisis kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan inferensial melalui uji-T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pertama*, modul sangat layak digunakan berdasarkan penilaian ahli dengan skor rata-rata 82,97% dan respon siswa sebesar 80,37%. *Kedua*, modul efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis *paired samples t-test* dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan *independent samples t-test* dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil persentase skor kemandirian belajar kelas tindakan adalah 82,67 dan kelas kontrol 73,69. Dengan demikian, pengembangan modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik layak dan efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas XI Akuntansi.

Kata Kunci: Modul, Komputer Akuntansi, Pendekatan Saintifik, Kemandirian Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana untuk menyiapkan generasi bangsa menjadi generasi yang unggul sehingga dapat bersanding, bersaing dan bertanding dalam tatanan global (Mulyasa, 2014: 16). Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memperbaiki sistem kurikulum yang diterapkan. Saat ini kurikulum yang diterapkan di Indonesia adalah Kurikulum 2013. Implementasi kurikulum 2013 menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang didasarkan pada pemikiran ilmiah (Hosnan, 2014: 37). Siswa diarahkan untuk memiliki pola pikir ilmiah dan terarah dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Salah satu tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2013 pasal 3 adalah menumbuhkan sikap mandiri dalam diri siswa yang dapat dilakukan melalui proses pembelajaran pendekatan saintifik. Hasil penelitian Kadarisma (2016: 61) menyatakan bahwa peningkatan kemandirian belajar siswa menggunakan pendekatan saintifik lebih baik daripada menggunakan pendekatan konvensional.

Kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa untuk mengontrol diri sendiri dalam belajar serta menentukan target belajar untuk mencapai tujuan belajar (Kadarisma, 2006: 61). Siswa yang memiliki kemandirian belajar memiliki karakteristik yang menonjol. Mengutip pernyataan Guglielmino (Islam, 2010: 2), karak-

teristik siswa yang mempunyai kemampuan belajar mandiri adalah mempunyai inisiatif, bertanggung jawab, disiplin, memiliki rasa percaya diri, mampu mengelola waktu belajar serta senang belajar untuk memenuhi target dalam kegiatan belajarnya.

Kemandirian belajar merupakan tuntutan kurikulum agar siswa dapat menghadapi persoalan di dalam kelas maupun di luar kelas yang semakin kompleks dan mengurangi ketergantungan siswa terhadap bantuan orang lain (Fauzi, 2011: 111). Namun demikian, pembelajaran belum secara optimal membentuk kemandirian belajar siswa.

Penelitian Fidiana, Bambang dan Pratiwi (2012: 39) menyatakan bahwa kemandirian siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari siswa yang masih mencontek saat ujian nasional, tidur saat pembelajaran berlangsung dan membaca buku menunggu perintah dari guru. Rendahnya kemandirian belajar siswa dipengaruhi beberapa faktor antara lain guru, siswa, lingkungan, sarana prasarana dan proses pembelajaran. Ali dan Asrori (2008: 30) berpendapat bahwa peningkatan kemandirian belajar siswa dapat dilakukan dengan memfasilitasi siswa dengan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMK Negeri 1 Karanganyar pada kelas XI Akuntansi menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan hanya dipegang oleh guru. Siswa hanya diberikan lembar kerja siswa yang memuat soal studi kasus tanpa ada materi pembelajaran. Dengan demikian, siswa tidak mengetahui hasil dan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Selama ini pembelajaran

hanya berpusat pada guru. Guru selalu menjelaskan di depan kelas, termasuk ketika mengerjakan soal latihan. Guru selalu mengarahkan siswa ketika menyelesaikan soal latihan. Tidak tersedianya bahan ajar yang memadai dan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, mencerminkan bahwa implementasi kurikulum 2013 belum maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, hingga saat ini memang belum tersedia bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum. Salah satu cara untuk mengatasi tidak tersedianya bahan ajar adalah guru meminta siswa untuk mencari materi dari internet. Namun tidak semua siswa melakukan hal tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, diperoleh informasi bahwa dalam pelajaran komputer akuntansi, siswa masih merasa kesulitan menyesuaikan *linked account*, terutama pada kompetensi dasar membuat daftar akun. Langkah ini merupakan langkah awal dalam proses komputerisasi akuntansi *Mind Your Own Business* (MYOB). Apabila dari awal pengerjaan sudah salah, maka hingga akhir pengerjaan akan mendapatkan hasil yang tidak sesuai. Tidak tersedianya bahan ajar yang memadai membuat siswa memiliki pemahaman yang berbeda-beda pada materi komputer akuntansi tersebut. Hal ini menyebabkan pembelajaran berjalan kurang optimal.

Salah satu solusi untuk meningkatkan kemandirian belajar adalah mendesain bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah modul yang mengarah pada pembelajaran pendekatan saintifik. Alasan pengembangan

modul berbasis pendekatan saintifik karena disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang telah diterapkan di sekolah.

Penerapan kurikulum 2013 menuntut siswa untuk belajar aktif sehingga ketersediaan modul menjadi komponen yang penting dalam proses pembelajaran. Tersedianya bahan ajar berupa modul diharapkan dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya secara mandiri. Sesuai dengan hasil penelitian Swandhana, Churiyah dan Juariyah (2016) bahwa modul dapat digunakan sebagai alat bantu siswa untuk lebih mandiri dalam pembelajaran di kelas sesuai tujuan kurikulum 2013.

Bahan ajar modul adalah salah satu bentuk bahan ajar dalam bentuk cetak yang dapat digunakan dalam pembelajaran secara mandiri. Asyhar (2012: 155) menyatakan bahwa modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh siswa sehingga modul harus dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri. Siswa dapat melakukan kegiatan belajar sendiri tanpa adanya guru secara langsung dengan adanya modul.

Beberapa modul memiliki karakteristik yang memadai untuk membantu siswa belajar secara mandiri dan aktif. Karakteristik tersebut diantaranya adalah modul mampu membelajarkan siswa dengan materi yang cukup melalui bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Selain itu, modul mampu menyesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta dapat dipelajari kapan saja dan di mana saja.

Pembelajaran menggunakan modul diharapkan mampu menarik minat dan motivasi

siswa untuk belajar, sehingga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Mulyasa (2011: 133) menyatakan bahwa salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang mandiri dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis modul. Modul didesain dengan memuat petunjuk-petunjuk pembelajaran. Hal ini akan memudahkan siswa untuk mempelajari materi, sehingga proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru.

Penelitian pengembangan bahan ajar ini akan fokus pada mata pelajaran komputer akuntansi dengan kompetensi dasar membuat daftar akun. Bahan ajar modul dikembangkan dalam bentuk cetakan, yang memuat empat aspek standar penilaian sesuai Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian dan kelayakan kegrafikan (2014). Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik yang layak dan efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Karanganyar.

METODE

Prosedur penelitian pengembangan yang digunakan adalah model Borg dan Gall (1989) yang terdiri dari 10 langkah prosedural yaitu 1) penelitian dan pengumpulan informasi awal, 2) perencanaan, 3) pengembangan format produk awal, 4) uji coba awal, 5) revisi produk, 6) uji coba lapangan, 7) revisi produk, 8) uji lapangan, 9) revisi produk akhir dan 10) diseminasi dan implementasi (Setyosari, 2015: 292-294). Namun prosedur pengembangan pada penelitian ini disederhanakan tidak sampai pada tahap disemi-

nasi karena disesuaikan dengan kebutuhan penelitian serta keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMK Negeri di Karanganyar dengan subjek penelitian kelas XI Akuntansi 1 dan kelas XI Akuntansi 2. Masing-masing kelas terdiri dari 30 siswa. Pada tahap uji coba awal melibatkan 12 siswa dari kelas XI Akuntansi 1. Uji coba lapangan melibatkan seluruh kelas XI Akuntansi 1 sebagai kelas tindakan dan kelas XI Akuntansi 2 sebagai kelas kontrol.

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi, lembar wawancara dan angket. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui proses pembelajaran komputer akuntansi sebagai informasi awal sebelum dilakukan penelitian pengembangan. Lembar wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi pendukung hasil observasi yang melibatkan guru mata pelajaran dan siswa akuntansi kelas XI. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kelayakan modul dan angket kemandirian belajar. Angket kelayakan modul diberikan kepada ahli materi, ahli media, praktisi dan siswa untuk mengukur kelayakan modul yang dikembangkan. Angket kelayakan modul mengacu pada Standar Penilaian Bahan Ajar Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) diberikan pada ahli dan praktisi, sedangkan angket kelayakan modul yang mengacu pada penelitian Sulistiyani (2016) diberikan pada siswa. Semua angket berbentuk *check list*, menggunakan *skala Likert* dengan rentang penilaian 1 sampai 5.

Validitas instrumen menggunakan validi-

tas isi. Validitas isi dilakukan dengan konsultasi kepada ahli, selanjutnya sesuai masukan dan saran dari ahli instrumen diujicobakan. Analisis uji validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Reliabilitas instrumen menggunakan metode reliabilitas internal. Metode ini dilakukan dengan cara menganalisis data dari satu kali uji coba. Analisis uji reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach* karena instrumen yang digunakan memiliki skala pengukuran 1 sampai 5.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan observasi untuk mengetahui kondisi pembelajaran di dalam kelas dan kendala yang mungkin ditemui. Selain itu, data kualitatif diperoleh dari saran ahli dan siswa terhadap modul yang dikembangkan sebagai masukan untuk melakukan perbaikan produk. Data kualitatif yang telah dikumpulkan, dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman (Gunawan, 2015: 2010).

Data kuantitatif diperoleh dari skor angket kelayakan modul dan skor angket kemandirian belajar. Skor angket kelayakan modul diperoleh dari siswa dan ahli untuk menilai kelayakan modul yang dikembangkan. Skor angket kemandirian belajar diperoleh dari siswa kelas tindakan dan kelas kontrol untuk mengukur efektivitas modul dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Data kuantitatif dari angket kelayakan modul oleh ahli dan siswa dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Sementara data dari angket kemandirian belajar siswa dianalisis menggunakan teknik statistik

inferensial melalui *paired samples t-test* dan *independent samples t-test* dengan taraf signifikansi 0,05. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian awal menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa masih kurang dalam proses pembelajaran komputer akuntansi. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan tidak ada bahan ajar yang digunakan siswa sebagai sumber belajar. Selama ini, pemahaman siswa terbatas pada penjelasan guru. Permasalahan tersebut melatarbelakangi penelitian pengembangan modul komputer akuntansi. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan modul guna memperoleh data mengenai kompetensi dasar yang akan dimuat dalam modul. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan menentukan akun yang harus dihubungkan (*linked account*). Materi *linked account* masuk dalam kompetensi dasar membuat daftar akun sehingga kompetensi dasar yang perlu dikembangkan adalah kompetensi membuat daftar akun.

Informasi yang diperoleh pada studi pendahuluan menjadi acuan dalam pengembangan produk awal. Selanjutnya produk awal modul komputer akuntansi divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi guna memperoleh penilaian kelayakan atas modul yang telah dikembangkan. Selain itu, komentar dan saran dijadikan dasar dalam melakukan perbaikan

kualitas modul. Ahli materi dalam penelitian ini adalah Binti Muchsini, S.Pd., M.Pd., M.Si dan praktisi dalam penelitian ini adalah Drs. Waluyo. Ahli materi dan praktisi menilai kelayakan modul dari aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian. Sementara ahli media dalam penelitian ini adalah Sri Sumaryati, S.Pd., M.Pd dan Agus Warsito, S.Pd. Ahli media menilai kelayakan modul dari aspek kelayakan bahasa dan kelayakan kegrafikan.

Secara lebih rinci hasil validasi ahli materi, ahli media dan praktisi dari empat aspek standar penilaian bahan ajar berdasarkan (BSNP) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Kelayakan Modul

No	Aspek	%	Kriteria
1	Kelayakan Isi	91,25	Sangat Baik
2	Kelayakan Penyajian	91,11	Sangat Baik
3	Kelayakan Bahasa	73	Baik
4	Kelayakan Kegrafikan	76,5	Baik
Rata-rata		82,97	Sangat Baik

(Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2017)

Berdasarkan tabel 1 rata-rata keseluruhan persentase kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kelayakan kegrafikan sebesar 82,97% dengan kategori "sangat baik". Selain itu, masukan dan saran dari ahli materi, praktisi dan ahli media digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan kualitas modul.

Modul komputer akuntansi yang telah divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan praktisi, diujicobakan pada kelompok terbatas. Pada uji coba awal melibatkan 12 siswa akuntansi dari kelas XI Akuntansi 1. Uji coba ini untuk mem-

perkenalkan modul dan memperoleh penilaian awal tentang modul yang dikembangkan. Hasil penilaian siswa menunjukkan persentase skor 78,13 % dengan kategori baik.

Modul selanjutnya diujicobakan dalam kelompok yang lebih luas. Uji coba lapangan melibatkan 30 siswa kelas XI Akuntansi 1. Uji coba ini dilakukan untuk menilai kelayakan modul komputer akuntansi secara keseluruhan. Hasil penilaian siswa diperoleh persentase skor 80,37% dengan kategori baik dan diperoleh beberapa masukan dan saran untuk revisi produk akhir. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan beberapa perbaikan sesuai saran.

Pada uji coba lapangan, siswa juga mengisi angket kemandirian belajar. Angket kemandirian diberikan pada kelas XI Akuntansi 1 sebagai kelas tindakan yang menggunakan modul dan kelas XI Akuntansi 2 sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan modul. Sebelum mendapatkan perlakuan kedua kelas telah diberikan angket kemandirian awal. Data angket kemandirian belajar dianalisis menggunakan uji-t melalui *paired samples t-test* dan *independent samples t-test*. Hasil *paired samples t-test* menunjukkan bahwa rata-rata kemandirian belajar pada kelas tindakan terjadi peningkatan 11,31% dari 71,36% menjadi 82,67% dengan nilai signifikansi 0,000. Hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata kemandirian belajar kelas tindakan sebelum dan sesudah penggunaan modul.

Selain itu, hasil *independent samples t-test* menunjukkan bahwa rata-rata kemandirian belajar kelas tindakan sebesar 82,67% dan kelas kontrol sebesar 73,69%, dengan nilai signifikansi 0,000. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata kemandirian belajar *posttest* kelas tindakan dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas XI Akuntansi di salah satu SMK Negeri di Karanganyar.

Pembahasan

Penelitian pengembangan ini mengacu pada pemikiran teori belajar konstruktivisme menurut Vygotsky. Teori tersebut menekankan bahwa pembelajaran harus berpusat pada siswa. Siswa dapat mengembangkan kemandirian melalui pembelajaran dengan penugasan yang rumit, kemudian siswa diberikan bantuan. Hal ini dilakukan, agar siswa mampu mengembangkan sendiri pengetahuannya. Salah satu bantuan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemandirian belajar siswa sekaligus membangun pengetahuannya melalui sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum adalah melalui bahan ajar berupa modul.

Bahan ajar modul yang dikembangkan adalah modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik. Modul dikembangkan menggunakan prosedur pengembangan Borg dan Gall (1989) yang disederhanakan menjadi delapan langkah sesuai penelitian Ernawati (2016). Berdasarkan pengembangan produk, modul memuat bagian halaman sampul, bagian

pendahuluan, bagian inti dan bagian penutup. Selain itu, modul didesain lengkap dan sederhana agar mudah dipahami dan digunakan siswa kapan saja dan di mana saja baik dengan atau tanpa bimbingan guru.

Sebelum digunakan dalam pembelajaran, modul komputer akuntansi divalidasi oleh para ahli dan praktisi. Masing-masing validator menilai sesuai bidangnya dan memberikan masukan sesuai aspek yang dinilai.

Hasil penilaian ahli materi dan praktisi dari aspek isi dan penyajian dinyatakan sangat baik dengan perolehan skor sebesar 91,25% untuk aspek isi dan 91,11% untuk aspek penyajian. Dilihat dari aspek isi, modul memuat cakupan materi yang mendalam sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam silabus komputer akuntansi kelas XI. Dari aspek penyajian, modul memuat materi dan pendukung penyajian secara lengkap meliputi soal latihan, rangkuman materi serta ilustrasi.

Hasil penilaian ahli media dari aspek kebahasaan dan kegrafikan dinyatakan layak dengan perolehan skor 73,00% untuk aspek kebahasaan dan 76,50% untuk aspek kegrafikan. Ditinjau dari aspek kebahasaan, modul yang dikembangkan menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sehingga modul mudah dipelajari siswa kelas XI. Dari aspek kegrafikan, komponen isi modul didesain secara proporsional dan konsisten, sehingga tampilan modul menarik untuk dipelajari. Dengan demikian, dari empat aspek kelayakan modul menunjukkan rata-rata skor 82,97% dengan kategori sangat baik.

Penilaian modul juga dilihat dari

penilaian siswa melalui tiga aspek yaitu tampilan modul, penyajian materi dan manfaat modul. Hasil penilaian siswa pada uji coba awal diperoleh skor 78,13% dengan kategori baik. Pada uji coba lapangan diperoleh skor 80,37% dengan kategori baik.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Apriliasari dan Rohayati (2015) dengan rata-rata skor penilaian ahli sebesar 76,24% dan hasil respon siswa sebesar 98,75% dengan kategori sangat baik. Selain itu, penelitian ini mendukung penelitian Arini dan Susanti (2015) dengan rata-rata skor penilaian ahli sebesar 82,81% dan penilaian siswa sebesar 95,83%. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik ini dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran akuntansi.

Setelah modul dinyatakan layak, selanjutnya modul diujicobakan untuk menguji efektivitas modul komputer akuntansi dalam meningkatkan kemandirian belajar. Uji efektivitas menggunakan data *pretest* dan *posttest* kemandirian belajar siswa kelas tindakan dan kelas kontrol. Uji efektivitas menggunakan uji-t melalui *paired samples t-test* dan *independent samples t-test*. Hasil *paired samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 dengan taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), artinya ada peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata kemandirian belajar kelas tindakan sebelum dan sesudah penggunaan modul. Sementara hasil *independent samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 dengan taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata kemandirian belajar *posttest* kelas tindakan dan kelas kontrol.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Prihatin (2016) yang menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan mampu meningkatkan kemandirian belajar. Selain itu, penelitian ini juga mendukung penelitian Swandhana, Churiyah dan Juariyah (2016) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata persentase skor kemandirian belajar siswa antara kelas tindakan yang menggunakan modul dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan modul. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik efektif digunakan dalam proses pembelajaran komputer akuntansi dan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik layak digunakan dalam proses pembelajaran komputer akuntansi kelas XI Akuntansi dengan rata-rata skor penilaian ahli 82,97% dan skor penilaian siswa 80,37%.
2. Modul komputer akuntansi berbasis pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis *paired samples t-test* dan *independent samples t-test*.

Berdasarkan simpulan di atas, maka terdapat beberapa hal yang disarankan untuk implementasi lebih lanjut, antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Siswa sebaiknya memanfaatkan modul komputer akuntansi sebagai media belajar yang dapat digunakan belajar secara mandiri baik di sekolah maupun di ru-

- mah.
- b. Siswa sebaiknya menjadikan modul sebagai buku pedoman praktik komputer akuntansi terutama ketika mengerjakan soal latihan, sehingga mengurangi ketergantungan kepada guru dan mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa.
2. Bagi Guru
 - a. Guru sebaiknya menggunakan modul komputer akuntansi sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan optimal.
 - b. Guru diharapkan mampu mengembangkan keberlanjutan modul berbasis saintifik yang telah dikembangkan untuk diperbaharui dan dikaji ulang agar isi materi selalu *up to date*.
 3. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan uji coba produk secara lebih luas lagi, sehingga diperoleh bahan ajar modul yang baik dan dapat digunakan secara lebih luas.
 - b. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan bahan ajar modul pada materi lain yang lebih luas atau pada mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. & Asrori, M. (2008). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Apriliasari, R.A. & Rohayati, S. (2015).

Pengembangan Modul Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Dagang Berbasis Pendekatan Saintifik di Kelas XI SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 3 (2), 1-10.

Arini, A.D., & Susanti. (2015). Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Saintifik sebagai Bahan Ajar Materi Rekonsiliasi Bank. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 3 (2), 1-6.

Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.

Fauzi, M.A. (2011). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran Metakognitif di Sekolah Menengah Pertama. *Internasional Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education*, hlm. 109-122, Department of Mathematics Education Yogyakarta State University, Yogyakarta.

Fidiana, L., Bambang, S., & Pratiwi, D. (2012). Pembuatan dan Implementasi Modul Praktikum Fisika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI. *Unnes Physics Education Journal*, 1 (2) 38-44.

Gunawan, I. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 2*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Islam, S (2010). Kesiapan Belajar Mandiri Mahasiswa UT dan Siswa SMA untuk Bela-

- jar dengan Sistem Pendidikan Tinggi Terbuka dan Jarak Jauh di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 11 (1), 1-14.
- Kadarisma, G. (2016). Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP dalam Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 1 (1) 61-66.
- Mulyasa. (2011). *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Prihatin. (2016). Pengembangan Modul IPA Tema Pemanasan Global untuk Meningkatkan Kemandirian dan Keterampilan Berkomunikasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 4 (2), 142-151.
- Setyosari, P. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia.
- Slavin, R.E. (2011). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Terj. Marianto Samosir. Jakarta: Indeks.
- Sulistiyani. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Konstruktivistik pada Materi Ekonomi Kelas XI Semester 2 SMA N 1 Bandar Sribhawono Lampung Timur. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1 (1), 1-12.
- Swandhana, K., Churiyah, M., & Juariyah L. (2016). Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pengembangan Modul Administrasi Kepegawaian Berbasis Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*, 2 (3), 161-169.
- Tim Badan Standar Nasional Pendidikan. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014*.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.