

# PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI PERUSAHAAN MANUFAKTUR KELAS XII AKUNTANSI DI SMK NEGERI 4 SURABAYA

**Musdzalifah**

Program Studi Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya,  
email: [ifayee27@gmail.com](mailto:ifayee27@gmail.com)

**Suci Rohayati**

Program Studi Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya,  
email: [sucirohayati@unesa.ac.id](mailto:sucirohayati@unesa.ac.id)

## Abstrak

Perkembangan teknologi dan informasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kurikulum 2013 sehingga dalam pembelajaran membutuhkan bahan ajar digital. Bahan ajar digital dirasa sangat membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Disisi lain bahan ajar digital juga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses pengembangan, kelayakan, dan respon siswa terhadap bahan ajar digital yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data menggunakan angket terbuka dan tertutup. Angket tersebut dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil persentase diperoleh berdasarkan penghitungan skala *Likert & Guttman*. Hasil penelitian menunjukkan 81% oleh validasi ahli materi, 95% oleh validasi ahli grafis, keduanya memperoleh kriteria sangat layak dan 87,5% dari respon siswa dengan kriteria sangat baik. Rata-rata keseluruhan dari persentase yang diperoleh yaitu sebesar 87,33%, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar digital pada mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur kelas XII akuntansi sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Penelitian Pengembangan, Bahan Ajar Digital, Akuntansi Perusahaan Manufaktur

## Abstract

The development of technology and information took effect on curriculum 2013 which require digital teaching material. It results in good to convey information to students. It helps them to have motivation in learning. The purpose of this study to determine development process, feasibility, and their responses about it. This research is a type of development research using ADDIE model. The data collection used in the research is open and close ended questionnaire. The data from the questionnaire were analyzed by using descriptive qualitative and quantitative methods. The percentage results were based on *Likert* and *Guttman* scale calculations. The validation showed 81% of the material experts, 95% of of the media experts , both received very reasonable criteria and 87.5% of the students' responses with very good one. The average of percentage obtained was 87.33%, so it can be concluded that it is feasible applied to learning process in accounting subjects manufacturing company XII – class.

**Keywords:** Development Research, Digital Teaching Material, Accounting Manufacturing Company.

## PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 yang telah diterapkan selama 4 tahun ini menjadi akar dari sebuah pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 yang biasa disingkat dengan K13 berfungsi sebagai acuan berhasil atau tidaknya pendidikan itu dilakukan. Pada dasarnya keberhasilan yang dimaksud yaitu bagaimana seorang pendidik (guru) dapat menerapkan aspek-aspek yang ada di dalam K13. Aspek-aspek ini yaitu memadupadankan kemampuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa.

Perkembangan teknologi dan informasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manusia. Salah satu dampak yang terasa dari perkembangan teknologi dan informasi yaitu perkembangan dalam dunia pendidikan. Adanya perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan mengakibatkan perubahan interaksi

antara guru dan siswa, hal ini juga berhasil mendigitalisasi bahan ajar dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan juga berperan sebagai alat kolaborasi untuk mengakses bahan ajar dan informasi terkait dengan kegiatan pembelajaran.

Kemajuan teknologi saat ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam dunia pendidikan terkait dengan kegiatan proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini dilakukan oleh guru dan siswa dengan alat bantu berupa bahan ajar yang didalamnya memuat berbagai informasi. Informasi yang dimaksud yaitu berupa serangkaian materi yang sesuai dengan kurikulum yang sedang diterapkan. Bahan ajar sendiri diartikan oleh Majid (2011) bahwa bahan ajar sebagai segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar baik berupa

bahan yang tertulis maupun bahan tidak tertulis. Melalui bahan ajar ini guru dan siswa dihadapkan pada tujuan pembelajaran.

Contoh dari bahan ajar yaitu seperti buku, modul, lembar kerja siswa, dll. Dari beberapa contoh tersebut tergambar bahwa bahan ajar itu berbentuk cetak (*printed*). Namun dengan adanya perkembangan teknologi saat ini, bahan ajar tidak berbentuk cetak lagi melainkan dalam bentuk digital. Teknologi digital ini erat kaitannya dengan penggunaan komputer/laptop/notebook/internet dan alat-alat digital pendukungnya. Menurut Weaver & Nilson (2005), perangkat digital seperti laptop/notebook mempunyai berbagai fungsi yang sangat penting bagi pembelajaran di kelas. Pernyataan tersebut membuat guru sebaiknya berfikir terbuka (*open minded*) pada perkembangan teknologi masa kini, mengingat sebagian besar siswa merupakan pengguna aplikasi teknologi terutama komputer.

Menurut Anjana (2013), teknologi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan data tetapi juga sebagai sarana belajar untuk mendasar dan merekayasa suatu konsep dan ilmu pengetahuan. Komputer dapat mengkombinasikan berbagai unsur penyampaian informasi dan pesan, dapat merancang bahan ajar yang efektif untuk pembelajaran dengan materi yang relevan. Hal tersebut sama seperti yang disampaikan Dinata (2013), bahwa perkembangan teknologi telah menjanjikan potensi besar dalam mengubah cara seseorang untuk belajar, memperoleh informasi, menyesuaikan informasi, dan lain sebagainya.

Di sisi lain penggunaan bahan ajar masih pada penguasaan materi saja. Penyampaian materi yang dilakukan guru kepada siswa masih sebatas pada materi yang ada di Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar tertentu. Sehingga pembelajaran masih pada penguasaan nilai-nilai kognitif saja dan mengakibatkan kurangnya penguasaan nilai-nilai karakter pada diri siswa. Dari hasil observasi di lapangan, penanam nilai karakter sudah disampaikan secara lisan oleh guru kepada siswa, sebagai penguatan nilai karakter yang berhubungan dengan pembelajaran materi akuntansi.

Barokah (2014) dalam penelitiannya juga berpendapat bahwa guru sudah menanamkan nilai-nilai karakter pada setiap materi pembelajaran akuntansi, namun belum dapat dikatakan efektif karena siswa masih belum dapat menerapkan nilai-nilai karakter pada pembelajaran akuntansi untuk dirinya sendiri, lingkungan sekolah ataupun masyarakat. Penanaman nilai karakter ini penting dilakukan untuk membuat sikap dan perilaku siswa menjadi lebih terpuji, selain itu siswa dapat mengembangkan sikap disiplin, mandiri, kerja keras, serta yang paling utama yaitu sikap jujur.

Bahan ajar perlu terintegrasi oleh nilai karakter dan teknologi ke dalam pembelajaran akuntansi. Integrasi itu dapat dilakukan dengan menggunakan bahan ajar digital dalam bentuk *flip book*, pemilihan bahan ajar digital ini karena bahan ajar ini cukup mudah digunakan dan dapat dengan mudah menarik perhatian siswa sehingga meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu bahan ajar digital ini dapat digunakan untuk belajar secara mandiri oleh siswa. Bahan ajar digital diintegrasikan dengan penanaman nilai karakter yang menggunakan animasi kartun untuk menggambarkan setiap nilai karakter yang dimasukkan ke dalam bahan ajar digital diantaranya, jujur, disiplin, mandiri, dan kerja keras.

Peneliti memilih SMK Negeri 4 Surabaya sebagai tempat penelitian dalam pengembangan bahan ajar karena SMK Negeri 4 Surabaya merupakan salah satu sekolah kejuruan yang berfokus pada bidang pendidikan yang mencetak calon-calon tenaga kerja berpendidikan, dimana masih diperlukannya berbagai inovasi untuk mengembangkan bahan ajar yang dapat digunakan secara efektif dan efisien serta materi yang terkandung dapat tersampaikan dengan baik. Di SMK Negeri 4 ini terdapat 5 kompetensi keahlian diantaranya yaitu Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Multimedia, Pengelolaan Bisnis Ritel dan Usaha Perjalanan Wisata. Dari 5 kompetensi keahlian tersebut telah terakreditasi A termasuk keahlian Akuntansi.

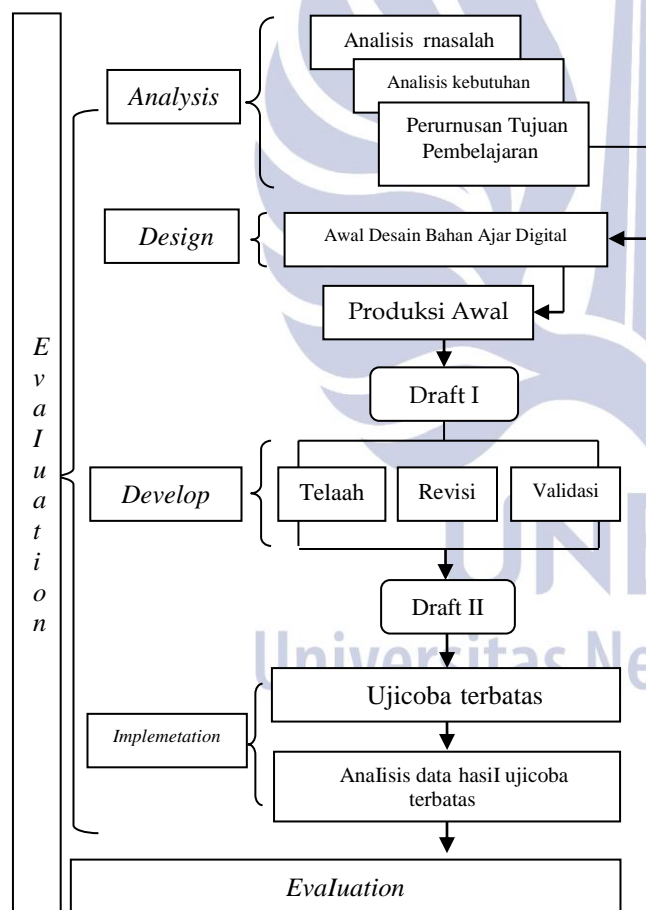
Dalam penelitian ini, subjek penelitian yang diambil adalah siswa akuntansi kelas XII SMK Negeri 4 Surabaya karena masih banyak yang belum mengenal bahan ajar digital, sehingga jika dikembangkan bahan ajar ini akan memberikan inovasi yang baru. Peneliti memilih mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur pokok bahasan penentuan harga pokok pesanan sebagai materi yang akan dikembangkan karena materi tersebut harus dikuasai siswa akuntansi. Dari observasi yang dilakukan peneliti sebelumnya, materi penentuan harga pokok ini masih dianggap sulit/susah oleh siswa sehingga peneliti ingin mengembangkan bahan ajar digital untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran dan mempermudah siswa dalam memahami materi penentuan harga pokok pesanan.

Taufiqy, Sulthoni, dan Dedi (2016) mengembangkan pengembangan bahan ajar digital pada mata pelajaran teknik pengambilan gambar bergerak berlandaskan model *guided-project based learning* di SMK Negeri 1 Beji Pasuruan, memperoleh persentase sebesar 96% dari ahli media, 92,3% dari ahli materi, dan uji coba lapangan 86,9%. Berdasarkan hasil rata-rata maka bahan ajar digital ini secara keseluruhan dapat dinyatakan layak.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Pada Mata Pelajaran Akuntansi Perusahaan Manufaktur Kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mana definisi dari pengembangan atau *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono (2015) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Raisher dan Mollenda yang terdiri dari lima fase yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (implementasi atau penerapan), *Evaluation* (evaluasi). Adapun tahapan pengembangannya yang diadaptasi dari Pribadi (2010) sebagai berikut.



Gambar 1 Tahapan Pengembangan Bahan Ajar Digital Model ADDIE

Sumber: Pribadi (2010) diolah oleh peneliti

Pada tahap analisis peneliti akan melakukan dua tahap yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui masalah-masalah

yang terjadi di sekolah secara terperinci dan jelas. Analisis masalah ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di SMK Negeri 4 Surabaya. Dari analisis masalah maka diketahui kebutuhan sekolah maupun guru. Pada tahap perumusan tujuan pembelajaran nantinya harus sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator dalam pembelajaran.

Tahap selanjutnya yaitu mendesain produk yang akan dikembangkan untuk solusi atas permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya. Desain produk dilakukan melalui dua tahap. Pertama, peneliti menentukan materi sesuai tuntutan kompetensi. Kedua, memilih dan menentukan *software* yang akan digunakan untuk mengembangkan bahan ajar digital.

Pada tahap pengembangan ini, peneliti membuat produk berupa bahan ajar digital. Tahap ini masih dalam bentuk draf awal yang kemudian akan diimplementasikan atau diuji validitasnya. Proses yang dilakukan dalam tahap pengembangan adalah produksi dan uji kelayakan bahan ajar digital. Uji kelayakan dilakukan oleh para ahli dalam bidangnya yaitu ahli materi dan ahli grafis.

Tahap implementasi dilakukan setelah bahan ajar digital dinyatakan valid dari hasil uji coba pada 20 siswa kelas XII akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya. Dari tahap ini akan diperoleh hasil tes siswa untuk menilai keefektifan bahan ajar digital. Setelah dilakukan uji coba tersebut hasil dari angket respon siswa dan guru digunakan sebagai acuan untuk menyempurnakan bahan ajar digital.

Tahap evaluasi adalah tahap mengevaluasi proses pengembangan produk sesuai dengan model yang digunakan. Di tahap ini peneliti menggunakan evaluasi formatif untuk mengetahui tingkat validitas atas bahan ajar digital yang dikembangkan. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki kekurangan dari bahan ajar digital. Revisi dibuat agar bahan ajar digital dapat dikatakan layak dan digunakan sebagai sumber belajar siswa secara mandiri.

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian pengembangan ada dua jenis yaitu, data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa lembar telaah oleh ahli materi dan ahli grafis. Sedangkan, data kuantitatif berupa lembar validasi yang diperoleh dari para ahli diantaranya, ahli materi dan ahli grafis serta angket respon siswa yang kemudian diolah ke dalam bentuk persentase.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini adalah angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014). Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan



jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket terbuka yang ditujukan kepada penelaah materi dan penelaah grafis serta angket tertutup untuk validasi materi, validasi grafis dan respon siswa.

Teknik analisis data dilakukan setelah semua data akhir terkumpul diantaranya validasi para ahli dan angket respon siswa. Data dari hasil lembar validasi dihitung dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Nilai Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Lembar hasil validasi dari ahli materi dan ahli grafis dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase. Persentase tersebut diperoleh dari penggunaan Skala *Likert* yang dirinci sebagai berikut.

**Tabel 1 Skor Skala *Likert***

Penilaian	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk sekali	1

Sumber: Riduwan (2015)

Respon siswa dapat diketahui dari data yang telah dikumpulkan melalui penyebaran angket sebelumnya dan diolah ke dalam deskriptif kuantitatif dengan bentuk persentase. Persentase tersebut diperoleh berdasarkan Skala *Guttman* dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 2 Skala *Guttman***

Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber: Riduwan (2015)

Dari hasil analisis data di atas akan diperoleh kesimpulan dari kelayakan bahan ajar digital apabila rata-rata dari semua aspek penilaian dalam validasi para ahli mencapai presentase nilai  $\geq 61\%$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Pengembangan bahan ajar digital ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) melalui lima tahap pengembangan yang terdiri dari tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Pada tahap analisis dilakukan pengumpulan data dan analisis informasi untuk mendefinisikan masalah dan membuat rencana lanjutan dalam merancang bahan ajar digital yang telah diciptakan. Terdapat 3 kegiatan yang dilakukan dalam

tahap ini yaitu analisis masalah, analisis kebutuhan, dan perumusan tujuan pembelajaran.

Tahap desain dilakukan sebuah rancangan untuk mengembangkan bahan ajar digital. Tahapan desain yang dilakukan yaitu diantaranya memilih materi yang digunakan dalam menyusun isi dari bahan ajar digital. Menentukan format bahan ajar digital sesuai dengan kebutuhan. Format bahan ajar sesuai dengan Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan yang diterbitkan oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan (2016) dan format bahan ajar menurut Prastowo (2013) dengan modifikasi oleh peneliti. Misalnya pada materi harga pokok pesanan ini bermuatan nilai karakter untuk menunjang kepribadian siswa. Struktur bahan ajar digital yang dikembangkan

Pada tahap pengembangan ini disajikan berupa bagian-bagian bahan ajar digital yang telah didesain sebelumnya dalam bentuk digital. Kemudian dilakukan telaah & validasi oleh para ahli, diantaranya ahli materi & ahli grafis untuk memberikan penilaian berupa masukan dan saran terhadap produk yang dikembangkan agar dapat disempurnakan dan diperbaiki.

Pada tahap implementasi ini terdiri dari dua aspek yaitu uji coba produk & analisis uji coba terbatas. Uji coba produk dilakukan secara terbatas untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar digital untuk siswa kelas XII akuntansi yang dikembangkan. Syarat sebelum melakukan uji coba yaitu produk yang dikembangkan sudah divalidasi & dicek oleh kedua ahli yaitu ahli materi & ahli grafis. Uji coba terbatas ini dilakukan untuk responden kelas XII yang telah mendapatkan mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur sebanyak 20 siswa. Kemudian ke duapuluh siswa tersebut diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan peneliti untuk melihat respon terhadap pengembangan produk yang dibuat peneliti.

Analisis data uji coba terbatas diperoleh dari angket respon siswa yang telah diisi oleh responden (siswa). Angket respon siswa berisi skor yang diberi penilaian dengan skala 1 dan 0 sesuai dengan perhitungan skala *Guttman*. Data dari hasil uji coba terbatas tersebut kemudian diolah dan analisis dalam bentuk persentase.

Tahap yang terakhir yaitu tahap evaluasi dimana dilakukan dengan menilai produk yang dikembangkan apakah sudah baik atau belum bahkan sesuai harapan ataupun tidak. Evaluasi dilakukan secara berurutan, mulai dari tahap awal yaitu analisis sampai tahap akhir yaitu evaluasi final. Setiap evaluasi dilakukan sebuah revisi untuk menghasilkan produk yang dikembangkan menjadi sempurna dan sesuai dengan standar pendidikan yang berlaku. Dengan begitu didapatkan produk terbaik berupa bahan ajar digital pada mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur kelas XII akuntansi.

Kelayakan bahan ajar digital diperoleh dari analisis data skor validasi yang dilakukan oleh para ahli. Hasil dari pengembangan bahan ajar digital memperoleh persentase dari ahli materi sebesar 81% dengan kriteria kelayakan sangat layak. Sedangkan validasi dari ahli grafis memperoleh persentase sebesar 95% dengan kriteria sangat layak.

Respon siswa diperoleh dari uji coba bahan ajar digital yang dilakukan di SMK Negeri 4 Surabaya dengan 20 siswa kelas XII Akuntansi. Hasil uji coba tersebut diperoleh respon siswa terhadap bahan ajar digital yang diciptakan sebesar 87,5% dengan kriteria kelayakan sangat layak.

## Pembahasan

Proses pengembangan bahan ajar digital mengadopsi model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang telah dijelaskan dalam Pribadi (2010) dengan melalui beberapa tahap yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi.

Kegiatan yang dilakukan pertama kali dari model pengembangan ADDIE yaitu analisis masalah, analisis kebutuhan, dan perumusan tujuan pembelajaran. Analisis dilakukan setelah peneliti melakukan wawancara dengan guru akuntansi kelas XII dan menghasilkan beberapa informasi. Informasi yang pertama berkaitan dengan analisis masalah diketahui bahwa siswa belajar di kelas dengan penjelasan langsung dari guru menggunakan bahan ajar berupa *power point* dan *excel* sebagai perantaranya.

Masalah yang lain yaitu pembelajaran masih pada penguasaan nilai-nilai kognitif saja dan mengakibatkan kurangnya penguasaan nilai-nilai karakter pada diri siswa. Sebagian nilai karakter yang dimaksud berhubungan dengan akuntansi yaitu (1) jujur, nilai karakter jujur sangat dibutuhkan oleh seorang yang bergerak dalam bidang akuntansi karena menyangkut dengan keuangan dan rentan terhadap korupsi, kolusi, dan nepotisme; (2) disiplin, karakter ini diharapkan dapat membuat siswa lebih patuh terhadap peraturan dan etika yang berlaku sesuai dengan bidang akuntansi; (3) mandiri, muatan karakter ini diharapkan siswa dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaannya tanpa bergantung dengan orang lain; (4) kerja keras, karakter ini mengajarkan siswa untuk melakukan sesuatu dengan usaha dan kerja kerasnya sendiri untuk mencapai tujuan yang diinginkan sesuai norma yang berlaku dimasyarakat. Sama halnya yang dijelaskan oleh Lickona dalam Dodds (2015) bahwa, *Good character is composed of "knowing the good, desiring the good, and doing the good"*. Artinya yaitu karakter yang baik terdiri dari mengetahui yang baik, menginginkan yang baik, dan melakukan yang baik.

Informasi yang kedua berkaitan dengan analisis kebutuhan yaitu kurangnya bahan ajar yang dapat memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri dan mempermudah pemahaman terhadap materi yang ada di dalam bahan ajar digital tersebut. Selain itu penanaman nilai karakter siswa juga harus ditingkatkan lagi. Seperti yang dijelaskan oleh Samani (2013) bahwa pendidikan karakter adalah hal positif yang dilakukan guru dan berpengaruh kepada karakter siswa yang diajarnya. Dengan begitu bahan ajar digital perlu terintegrasi oleh nilai karakter yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Informasi yang ketiga berkaitan dengan analisis dalam perumusan tujuan pembelajaran. Perumusan ini bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang berlaku. Dari tujuan pembelajaran tersebut akan dijadikan dasar penyusunan soal dan pembahasan materi dalam bahan ajar digital.

Kegiatan selanjutnya adalah perumusan butir-butir materi dan merancang bahan ajar digital pada mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur. Pada awal pembuatan produk yaitu menyusun materi-materi yang akan ditampilkan pada bahan ajar digital. Soal latihan juga dibuat untuk menilai kemampuan siswa setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan bahan ajar digital. Materi dan soal latihan tersebut disesuaikan dengan kompetensi dasar yang terdapat pada silabus akuntansi perusahaan manufaktur. Terdapat 7 materi dengan 20 soal objektif dan 2 soal subjektif. Selain merumuskan materi dan soal tersebut, nilai karakter juga dirumuskan sesuai dengan penilaian karakter bangsa yang telah diatur oleh pemerintah. Nilai karakter disusun untuk membuat kepribadian siswa menjadi lebih baik sesuai dengan tata krama yang berlaku.

Perumusan butir-butir materi dan perancangan bahan ajar digital telah dilakukan, kemudian akan menghasilkan produk bahan ajar digital pada materi penentuan harga pokok pesanan. Tampilan dari bahan ajar digital ini terdiri dari bagian pembuka, isi sampai dengan penutup. Pada bagian pembuka terdapat tampilan dari cover (sampul) bahan ajar digital, identitas bahan ajar digital, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI dan KD, peta konsep, tujuan pembelajaran, dan nilai karakter. Bagian ini berfungsi sebagai halaman awal untuk siswa dapat mengenal bahan ajar digital dengan muatan karakter didalamnya. Siswa juga dapat mengetahui sub materi yang akan dipelajari olehnya dari peta konsep dan tujuan pembelajaran yang ada di bahan ajar digital.

Bagian isi mencakup penjabaran sub materi akuntansi perusahaan manufaktur yaitu menjelaskan pencatatan biaya bahan baku dan bahan penolong, biaya

tenaga kerja dan biaya overhead pabrik dalam metode harga pokok pesanan. Penjelasan materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Selain itu bahan ajar digital yang dikembangkan ini bermuatan nilai karakter sebagai penguatan norma dan perilaku siswa yang berlaku sekarang ini. Muatan nilai karakter tersebut yaitu karakter jujur, disiplin, mandiri, dan kerja keras. Bagian isi yang lainnya yaitu latihan soal yang bertujuan untuk menilai kemampuan siswa.

Pada bagian penutup terdiri dari glosarium, daftar pustaka, profil pembimbing & profil penulis dan konvergensi PSAK ke IFRS yang berfungsi untuk menunjang isi dari bahan ajar digital.

Produk bahan ajar digital kemudian ditelaah dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli grafis. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sambada, dkk (2016) bahwa angket dalam penelitian digunakan untuk mengumpulkan data dari ahli grafis, materi, guru akuntansi dan siswa. Ahli materi menyarankan soal latihan lebih proposional dan diperbanyak lagi serta akun yang dipergunakan perlu adanya pembaruan. Ahli grafis menyarankan untuk struktur dari bahan ajar digital diperhatikan lagi serta dikaitkan dengan nilai karakternya. Selain itu untuk *background* tampilan juga lebih disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

Setelah perbaikan bahan ajar digital selesai langkah selanjutnya yaitu validasi. Validasi dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar validasi oleh ahli materi terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan tiga komponen kelayakan yaitu kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kualitas teknis.

Kegiatan yang dilakukan setelah bahan ajar digital divalidasi oleh ahli materi dan ahli grafis yaitu mengetahui hasil uji coba terhadap bahan ajar digital yang dikembangkan. Uji coba ini diterapkan kepada 20 siswa sebagai respondennya, karena menurut Sadiman (2012) uji coba kelompok kecil diberikan kepada 10-20 siswa yang dapat mewakili populasi target. Kemudian dilakukan analisis dari hasil uji coba tersebut. Penjelasan lebih lanjut yaitu uji coba terbatas dilakukan kepada 20 siswa kelas XII akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya.

Proses yang terakhir yaitu diketahui bahwa produk yang dikembangkan sudah baik dan sesuai harapan atau tidak. Evaluasi dilakukan secara berurutan mulai dari tahap awal (analisis) sampai dengan tahap akhir yaitu evaluasi. Setiap proses pengembangan membutuhkan evaluasi secara terus-menerus sehingga diharapkan menghasilkan produk yang sempurna yaitu bahan ajar digital pada materi penentuan harga pokok pesanan.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi didapatkan dari angket tertutup yang terdiri dari beberapa variabel. Variabel tersebut diantaranya yaitu, kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kualitas teknis. Kualitas

isi dan tujuan memperoleh rata-rata presentase sebesar 75% dengan kriteria layak. Presentase tersebut diperoleh dari indikator ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, kesesuaian dengan situasi siswa berdasarkan indikator kelayakan menurut Walker dan Hess (dalam Aryad, 2014). Kualitas instruksional memperoleh rata-rata presentase sebesar 83,3% dengan kriteria sangat layak. Presentase ini didapatkan dari indikator memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, dan kualitas memotivasi. Sedangkan rata-rata presentase dari kualitas teknis adalah sebesar 83,75% dengan kriteria sangat layak. Presentase tersebut didapatkan dari indikator fleksibilitas instruksional, keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan, kualitas pengelolaan program.

Tiga variabel tersebut dihitung rata-ratanya untuk mengetahui hasil validasi dari ahli materi. Rata-rata hasil validasi ahli materi terhadap pengembangan bahan ajar digital pada mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur kelas XII akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya memperoleh presentase sebesar 81% yang artinya bahwa materi yang digunakan dan ditampilkan pada bahan ajar digital sangat layak.

Sama seperti ahli materi, ahli grafis diperkenankan untuk menilai produk pada angket tertutup yang didalamnya terdapat tiga variabel diantaranya yaitu, kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kualitas teknis. Rata-rata presentase dari kualitas isi dan tujuan sebesar 95% dengan kriteria sangat layak. Kualitas instruksional memperoleh rata-rata presentase sebesar 90% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan kualitas teknis mendapat rata-rata presentase sebesar 98% dengan kriteria sangat layak. Setelah itu ketiga presentase tersebut dihitung rata-ratanya dan memperoleh hasil sebesar 95% dan termasuk kategori sangat layak.

Rata-rata seluruh presentase dari validasi ahli materi dan validasi ahli grafis yang meliputi kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, serta kualitas teknis sebesar 87,51% dengan kriteria kelayakan sangat layak. Sehingga bahan ajar digital sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan kriteria interpretasi menurut Riduwan (2015) yang menyatakan bahwa bahan ajar dapat dikatakan layak apabila presentase kelayakan diperoleh  $\geq 61\%$ .

Respon siswa diambil dari uji coba terbatas terhadap produk pada 20 siswa akuntansi kelas XII di SMK Negeri 4 Surabaya. Angket respon siswa berisi tentang kisi-kisi atas penilaian bahan ajar digital yang diuji cobakan, berupa skor dengan skala penilaian 1 dan 0 didasarkan pada penghitungan skala *Guttman*. Uji coba dilakukan setelah validator memberikan penilaian layak terhadap pengembangan bahan ajar digital.



Pada variabel kualitas instruksional memperoleh persentase sebesar 92,5% dengan kriteria sangat baik karena respon siswa terhadap bahan ajar digital dapat menumbuhkan aktifitas berfikir siswa serta rasa ingin tahu dari materi yang disajikan. Selain itu siswa merasa bahwa bahan ajar digital ini dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Pada variabel kualitas teknis diperoleh persentase sebesar 81,25% dengan kriteria sangat baik. Hal ini didasarkan pada sebagian siswa menilai gaya bahasa pada bahan ajar digital mudah dipahami dan mudah digunakan. Selain itu warna dan visualisasi dari bahan ajar digital dapat membantu untuk memahami materi karena materi yang disajikan sudah tersusun dari yang mudah ke sukar.

Hasil rata-rata dari uji coba terbatas dengan variabel kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, serta kualitas teknis adalah sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik, pengembangan ini sesuai dengan pengembangan yang dilakukan oleh Anjana (2013) yang memperoleh hasil respon siswa dengan persentase sebesar 82,35% sehingga ini dapat dikatakan sangat baik untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan kriteria interpretasi menurut Riduwan (2015) yang menyatakan bahwa bahan ajar digital dikatakan layak jika memperoleh persentase sebesar  $\geq 61\%$ . Artinya pengembangan bahan ajar digital pada mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur kelas XII akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya mendapat respon yang sangat baik dari siswa sebagai responden.

## PENUTUP

### Simpulan

Proses pengembangan bahan ajar digital mengadaptasi model pengembangan ADDIE dengan melalui lima tahapan yaitu, tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Kelayakan pengembangan bahan ajar digital pada mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur kelas XII akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya adalah sangat layak berdasarkan validasi ahli materi dan ahli grafis yang meliputi komponen kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, serta kualitas teknis. Respon siswa terhadap pengembangan produk berupa bahan ajar digital bermuatan nilai karakter mata pelajaran akuntansi perusahaan manufaktur kelas XII akuntansi di SMK Negeri 4 Surabaya adalah sangat baik yang meliputi 3 komponen berikut ini yaitu, kualitas isi, kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, serta kualitas teknis.

## Saran

Bedasarkan uraian simpulan di atas, maka saran yang terkait dengan pengembangan bahan ajar digital adalah sebagai berikut.

Bahan ajar ini dibuat dan diujicobakan hanya kepada siswa SMK Negeri 4 Surabaya, karena itu disarankan kepada pengembangan penelitian selanjutnya dapat mengujicobakan produk kepada sekolah yang lainnya. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian eksperimen terhadap bahan ajar digital agar dapat mengetahui efektivitas dari produk pengembangan ini. Materi pada bahan ajar digital terbatas pada materi harga pokok pesanan, selanjutnya dapat dikembangkan pada materi akuntansi yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjana, Nitro. 2013. "Pengembangan Media Presentasi Teknik Digital Sebagai Penunjang Mata Diklat Teknik Mikroprosesor Untuk SMKN 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol 02 (03): Hal. 1011-1016.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dinata, Yogi Nurcahyo. 2013. *Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Teknik Gambar Bangunan SMKN 1 Seyegan Pada Mata Pelajaran Menggambar Dengan Autocad*. Skripsi. Yogyakarta: UNY
- Dodds, Diane M. 2015. *The Effects of Character Education on Social-Emotional Behavior*, (Online), (<http://sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1138&context=maed>, diakses 08 Desember 2017).
- Kemendikbud. 2016. *Guru Pembelajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Pribadi, Benny A. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, dkk. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Samani, Muchlas dan Hariyanto. 2013. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sambada, Habibie Bagus dan Yushita, Amanita Novi. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Pada Kompetensi Dasar Akuntansi Persediaan".

*Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Edisi 4: hal. 1-13.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Taufiqy, Ighfir Rijal, Sulthoni, dan Dedi Kuswandi. 2016. "Pengembangan Bahan Ajar Digital Berlandaskan Model *Guided-Project Based Learning*. *Jurnal Pendidikan*. Vol 1 (4): Hal. 705-711.

Weaver, Barbara E dan Nilso, Linda B. 2005. *Notebook in Class: What Are They Good For? What Can You Do With Them?*. *New Directions in Teaching and Learning*. Vol 101: Page. 3-13.

