

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *MOBILE LEARNING SPREADSHEET* BERBASIS ANDROID PADA MATERI SIKLUS AKUNTANSI PERUSAHAAN JASA UNTUK KELAS X AKUNTANSI SMK NEGERI 2 BUDURAN SIDOARJO**

**Muhammad Bangun Prasetyo**

Program Studi S1 Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya. Email: [bangun791@gmail.com](mailto:bangun791@gmail.com)

**Rochmawati**

Program Studi S1 Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya. Email: [rochmawati@unesa.ac.id](mailto:rochmawati@unesa.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan *mobile learning spreadsheet* berbasis android pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa untuk kelas X Akuntansi SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. Tujuan dikembangkannya *mobile learning spreadsheet* yaitu untuk membantu peserta didik agar lebih aktif dalam mencari informasi mengenai hal baru yang dipelajarinya serta membantu dalam aktivitas belajar. Selain itu, penelitian pengembangan ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap *mobile learning spreadsheet* berbasis android. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda yang memiliki lima tahap pengembangan yaitu *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode diskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil kelayakan *mobile learning spreadsheet* pada komponen kelayakan isi diperoleh persentase sebesar 80%, komponen kelayakan penyajian sebesar 80%, komponen kelayakan bahasa sebesar 82.86%, dan komponen kelayakan kegrafikan sebesar 80% dengan rata-rata kelayakan menunjukkan persentase sebesar 80.71% yang menunjukkan kriteria layak. Hasil respon peserta didik diperoleh persentase sebesar 87.40% yang menunjukkan kriteria sangat baik. Dengan demikian, Bahan Ajar *Mobile Learning Spreadsheet* Berbasis Android Pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Untuk Kelas X Akuntansi sangat layak dan sangat baik digunakan sebagai bahan ajar.

**Kata Kunci :** Bahan Ajar, *Mobile Learning, Spreadsheet, Android, Akuntansi Perusahaan Jasa*

**Abstract**

*This development research aims to develop android-based mobile learning spreadsheets on the accounting cycle of service companies for the X Accounting class of the State Vocation High School 2 Buduran Sidoarjo. The purpose of developing the mobile learning spreadsheet is to help students to be more active in finding information about new things they learn and assist in learning activities. In addition, this development research also aims to find out the appropriateness and response of students to Android-based spreadsheet mobile learning. The development model used in this development research refers to the ADDIE development model developed by Raiser and Mollenda which has five stages of development namely analysis, design, development, implementation, evaluation. The research method used is qualitative and quantitative descriptive methods. The feasibility of mobile learning spreadsheet on the content feasibility component is 80%, the presentation feasibility component is 80%, the language feasibility component is 82.86%, and the graphical feasibility component is 80% with the average feasibility showing a percentage of 80.71% which shows the criteria worth it. The results of the responses of students obtained a percentage of 87.40% which showed very good criteria. Thus, the Learning Materials for Android-based Mobile Learning Spreadsheets in the Accounting Cycle Material of Service Companies for Class X Accounting are very feasible and very well used as teaching materials.*

**Keywords :** *Teaching Materials, Mobile Learning, Spreadsheets, Android, Accounting Services Companies*

## PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini ditandai dengan munculnya berbagai teknologi canggih yang secara terus menerus diluncurkan oleh para teknolog. Perkembangan IPTEK memberikan dampak perubahan didalam kehidupan manusia. Perkembangan tersebut memberikan berbagai kemudahan bagi kelangsungan hidup manusia. Perkembangan IPTEK juga memberikan dampak terhadap bidang pendidikan terutama terhadap penggunaan bahan ajar di sekolah-sekolah dan dilembaga pendidikan lainnya. Perkembangan IPTEK yang sangat pesat, menuntut pendidik untuk memahami serta mampu untuk menerapkan teknologi yang nantinya akan membawa peserta didik untuk lebih memahami dan mampu menerapkan teknologi. Peran pendidik dan peserta didik jelas akan berubah karena adanya pengaruh teknologi dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pendidikan amat krusial. Mengingat pendayagunaan TIK adalah salah satu komponen vital bagi peserta didik untuk memperoleh informasi tentang ilmu pengetahuan secara lebih luas (Darmawan, 2013). Seiring dengan perkembangan teknologi telah mampu membawa paradigma akan pentingnya IPTEK pada berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk pendidikan (Lailiyah, 2015).

Didalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan, “pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi”.

Pendidikan yang mempersiapkan peserta didiknya untuk mampu bersaing dalam dunia kerja, serta unggul dalam bidang tertentu adalah pendidikan yang terdapat pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). Salah satu program keahlian yang terdapat pada jenjang pendidikan menengah kejuruan ialah akuntansi.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU No.20 Tahun 2003, Bab I Pasal 1 Ayat (20)). Menurut Hamalik (2014), “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan

prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Nofia (2015:3), “Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh tiga aspek utama yaitu peserta didik, pendidik dan sumber belajar. Meskipun terdapat aspek-aspek pendukung lainnya seperti sekolah, orang tua dan lain sebagainya juga memiliki peranan yang tidak kalah penting. Seluruh unsur-unsur tersebut harus saling mendukung proses pembelajaran”.

Kurikulum yang digunakan dewasa ini ialah Kurikulum 2013, yang mana semua pembelajaran sudah harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga guru didorong untuk berinovasi dalam hal pembelajaran dengan memanfaatkan computer beserta internet. Hal ini akan memberikan peluang bagi guru untuk lebih menggali lagi fasilitas-fasilitas yang terdapat pada computer dan internet untuk dimanfaatkan sebagai pendukung dalam pembelajaran.

Sejalan dengan hal itu, maka dalam rangka melaksanakan salah satu kompetensi yang wajib dimiliki oleh guru yakni kompetensi pedagogik dimana guru harus mempunyai kelebihan secara metodologis didalam hal perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Termasuk didalamnya adalah merancang perangkat pembelajaran berupa bahan ajar. Bahan ajar yakni segenap jenis bakal yang berupa informasi, alat, ataupun teks yang tertumpuk secara runtut, yang secara utuh memeragakan kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dan digunakan didalam runtutan pembelajaran. (Prastowo, 2015:17).

Pendidik dan juga buku teks untuk saat ini tidak lagi menjadi sumber utama siswa dalam mendapatkan informasi. Buku pelajaran yang ada saat ini memerlukan adanya inovasi agar mampu untuk mengikuti perkembangan zaman, mampu menarik minat membaca bagi peserta didik, dan mempermudah peserta didik dalam hal belajar. Seorang peserta didik pastinya memerlukan sebuah buku atau sejenisnya dalam hal menunjang materi untuk proses pembelajaran. Media pembelajaran yang sering digunakan di sekolah hanya sebatas *power point* saja, selebihnya dalam hal bahan ajar, biasanya pendidik mengandalkan buku teks Akuntansi, Modul, dan LKS. Media dan bahan ajar tersebut tidak dapat digunakan sewaktu-waktu oleh peserta didik (kurang praktis). (Putra, 2017)

Kecanggihan yang ditimbulkan oleh TIK saat ini mampu menjawab permasalahan yang ada di bidang pendidikan. Salah satu bentuk kecanggihan TIK yang mampu menjawab permasalahan pada bidang pendidikan adalah munculnya produk TIK yang diintegrasikan dalam dunia pendidikan berupa *mobile learning (m-learning)* (Lailiyah, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru-guru mata pelajaran *spreadsheet* dan beberapa peserta didik di SMK Negeri 2 Buduran, dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta didik di SMK Negeri 2 Buduran memiliki *smartphone* bersistem operasi android, selain itu pihak sekolah memperbolehkan para peserta didik untuk membawa *smartphone* ke sekolah. Namun, dengan tidak adanya larangan mengenai membawa *smartphone* dalam lingkungan sekolah, pihak pendidik dan juga peserta didik belum memaksimalkan penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran.

Sedangkan, inovasi dalam bahan ajar saat ini berkembang sangat pesat, salah satu inovasi tersebut berupa *E-Learning (Electronic Learning)*. *Electronic Learning* menawarkan inovasi yang lebih menarik dalam hal pembelajaran, karena menawarkan desain yang menarik berupa gambar, video animasi dengan suara, namun media ini membutuhkan perangkat komputer yang kurang fleksibel untuk berpindah tempat.

Berdasarkan hasil kajian, penelitian terdahulu serta hasil observasi tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan bahan ajar *mobile learning spreadsheet* berbasis android pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa.

Dalam penelitian ini masalah yang dikaji ialah, 1) Bagaimana mengembangkan *mobile learning spreadsheet*; 2) Bagaimana kelayakan *mobile learning spreadsheet* ; (3) Bagaimana respon peserta didik terhadap *mobile learning spreadsheet*. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka diperoleh tujuan penelitian yakni, 1) Untuk mengetahui proses pengembangan *mobile learning spreadsheet*; 2) Untuk mengetahui kelayakan *mobile learning spreadsheet*; 3) Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap *mobile learning spreadsheet*.

**METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan ialah penelitian pengembangan (*Research & Development*). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, serta menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah ADDIE yang dikemukakan oleh Dick and Carrey yang terdiri atas 5 tahap pengembangan yakni tahap *analysis* (analisis), tahap *design* (desain), tahap *development* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi), dan tahap *evaluation* (evaluasi) (Rohman dan Sofyan, 2013).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kelayakan *mobile learning spreadsheet* ialah angket yang bersifat terbuka dan tertutup. Angket terbuka digunakan untuk proses telaah produk oleh para ahli, sedangkan untuk angket tertutup digunakan dalam proses validasi produk oleh para ahli, serta angket respon peserta didik.

Lembar telaah para ahli digunakan untuk memperoleh masukan, pendapat serta saran dari para ahli pada saat melakukan telaah draf pertama *mobile learning spreadsheet*.

Data yang didapatkan dari hasil telaah para ahli dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif. Sedangkan untuk angket validasi ahli yang digunakan untuk menilai kelayakan *mobile learning spreadsheet* diukur dengan menggunakan skala likert dan diolah menggunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif dengan menggunakan teknik persentase yang digolongkan dalam tabel persentase berikut.

**Tabel 1. Kriteria Intrepretasi Validasi Ahli**

Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

(Sumber : diadaptasi dari Riduwan 2013)

Angket respon peserta didik terhadap *mobile learning spreadsheet* yang dikembangkan dilakukan dengan cara uji coba terbatas terhadap 20 peserta didik kelas X Akuntansi SMK Negeri 2 Buduran, Sidoarjo. Angket respon peserta didik yang digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap *mobile learning spreadsheet* yang diuji cobakan terbatas juga menggunakan skala likert yang kemudian diolah dengan teknik persentase dan dintepretasikan dalam tabel berikut.

**Tabel 2. Kriteria Intrepretasi Respon Peserta Didik**

Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak baik
21% - 40%	Tidak baik
41% - 60%	Cukup baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

(Sumber : diadaptasi dari Riduwan 2013)

Hasil validasi para ahli dan peserta didik dikatakan layak/baik jika dapat memperoleh skor persentase minimal 61%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Proses Pengembangan *Mobile Learning Spreadsheet***

Proses pengembangan *mobile learning spreadsheet* berbasis android ini dikembangkan menerapkan model ADDIE dari Mollenda yakni, *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

Kegiatan pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah melaksanakan tahapan analisis, dimana telah

diketahui bersama data yang didapatkan dilapangan jika peserta didik di SMK Negeri 2 Buduran, Sidoarjo sudah menerapkan kurikulum 2013, yang mana seharusnya setiap mata pelajaran sudah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Guru masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran *spreadsheet*, sehingga terkadang ada beberapa peserta didik yang merasa bosan dengan metode pembelajaran yang terkesan monoton/tidak menarik, selain itu bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran dinilai kurang inovatif karena hanya berupa modul, dan juga *handout* dari guru saja sehingga belum mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, ataupun belajar mandiri.

Hasil analisis kebutuhan yang didapatkan adalah peserta didik memerlukan bahan ajar yang mampu menarik dan memotivasi siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Dibutuhkan bahan ajar yang mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan mampu menunjang siswa untuk belajar secara mandiri. Selanjutnya peneliti merumuskan tujuan pembelajaran yang mengacu pada KD dan Indikator.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah tahap *design*, dimana pada tahap ini dilakukan pemilihan format *mobile learning* dan penyusunan *mobile learning spreadsheet* secara keseluruhan. Pada *mobile learning spreadsheet* ini dirancang agar peserta didik merasa tertarik/termotivasi untuk belajar secara bersama dengan guru ataupun secara mandiri. Pertama *mobile learning* ini dilengkapi dengan rumus-rumus dan kata yang sederhana, sehingga mudah untuk dimengerti oleh peserta didik. Kedua pada akhir setiap bab terdapat rangkuman yang mempermudah peserta didik nantinya mengingat materi-materi penting yang disampaikan oleh guru pada saat itu. Ketiga terdapat fitur video pembelajaran, dimana apabila peserta didik merasa kesulitan/belum memahami materi yang, maka peserta didik dapat memutar video pembelajaran yang berisi video tutorial dari materi tersebut.

Tahap *design* ini menghasilkan *mobile learning spreadsheet* secara utuh yang disebut prototipe 1. Hanya sebatas aplikasi *mobile learning spreadsheet* yang belum ditelaah dan divalidasi oleh para ahli. *Mobile learning spreadsheet* ini terbagi menjadi bagian pembuka, isi, dan penutup.

Selanjutnya ialah peneliti melaksanakan tahap *development*, pada tahapan *development* ini dilaksanakan telaah, revisi *mobile learning spreadsheet*, validasi, dan uji coba *mobile learning spreadsheet*. *Mobile learning spreadsheet* ditelaah oleh para ahli dibidangnya masing-masing yakni materi, bahasa, dan grafis. Ahli materi memberikan saran materi yang ada di *mobile learning spreadsheet* ditambah lagi, kemudian contoh soal dan

kasus dilengkapi lagi, dan penulisan diperbaiki lagi. Kemudian ahli bahasa menyarankan agar ejaan dan pilihan kata disesuaikan dengan EBI, pada menu studi kasus, penyajian kalimat perintah perlu ditata ulang, kata asing yang sudah ada serapannya dalam Bahasa Indonesia di tulis bahasa Indonesia, penggunaan istilah perlu ditata ulang agar lebih konsisten, cantumkan referensi yang dipakai. Ahli grafik menyarankan agar aplikasi dibuat offline, tambahkan petunjuk penggunaan aplikasi, ukuran huruf ditambah lagi, agar terlihat lebih jelas, tampilan dibuat lebih menarik lagi.

Berdasarkan saran yang diperoleh kemudian produk direvisi sesuai dengan saran-saran tersebut. Tahapan selanjutnya ialah validasi ahli. Dimana para ahli menilai *mobile learning spreadsheet*. Hasil yang didapatkan dari para ahli, selanjutnya dianalisis dalam bentuk persentase

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah *implementation*, dimana pada tahap implementasi ini sebagai tahap untuk uji coba *mobile learning spreadsheet* dengan skala kecil, yakni sebanyak 20 orang siswa.

Selanjutnya tahapan yang dilakukan oleh peneliti adalah tahap evaluasi, Hasil dari validasi ahli digunakan sebagai evaluasi *mobile learning spreadsheet*.

#### **Kelayakan Mobile Learning Spreadsheet**

Kelayakan *mobile learning* diketahui berdasarkan perolehan validasi yang meliputi kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan grafis yang mengacu Badan Standart Pendidikan Nasional 2014 untuk kemudian dianalisis menggunakan skala *likert*.

Komponen kelayakan isi menunjukkan kriteria layak dengan persentase 80%. Kelayakan penyajian menunjukkan kriteria layak dengan persentase 80%. Kelayakan bahasa menunjukkan kriteria sangat layak dengan persentase 82,86%. Komponen kelayakan grafis menunjukkan kriteria layak dengan persentase 80%.

Sehingga secara keseluruhan, hasil analisis validasi *mobile learning* berdasarkan komponen kelayakan memperoleh rata-rata persentase sebesar 80,71% yang menunjukkan kriteria layak. Dengan demikian *mobile learning spreadsheet* ini dinyatakan layak sebagai bahan ajar pendukung.

#### **Respon Peserta Didik Terhadap Mobile Learning Spreadsheet**

Respon peserta didik terhadap *mobile learning spreadsheet* diperoleh dari hasil eksperimen terbatas terhadap 20 peserta didik kelas X SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. Lembar respon peserta didik meliputi komponen isi, penyajian, bahasa, dan grafis.

Bagian isi menunjukkan indikator sangat baik dengan mendapat nilai sebesar 90%. Penyajian menunjukkan indikator sangat baik dengan nilai 88,33%. Bagian bahasa menunjukkan indikator sangat baik dengan nilai 90%. Bagian grafis menunjukkan indikator sangat baik dengan nilai 81,25%.

Sehingga secara keseluruhan, hasil lembar respon peserta didik berdasarkan empat komponen tersebut didapatkan rata-rata persentase 87,40% yang menunjukkan indikator sangat baik. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan jika *Mobile Learning Spreadsheet* dinyatakan sangat baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa :  
1) Pengembangan *mobile learning spreadsheet* berbasis android sebagai bahan ajar pendukung materi siklus akuntansi perusahaan jasa memakai model ADDIE Mollenda; 2) *mobile learning spreadsheet* mendapat kriteria layak; 3) Respon peserta didik terhadap pengembangan *mobile learning spreadsheet* sangat baik.

### Saran

Berdasarkan uraian diatas, maka saran yang diberikan peneliti yaitu : 1) Penelitian selanjutnya melaksanakan eksperimen dalam artian sebenarnya untuk *mobile learning spreadsheet* ini; 2) Penelitian selanjutnya perlu mengembangkan semua KD yang ada dimateri siklus akuntansi perusahaan jasa.

## DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, Deni. 2013. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah

Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Lailiyah, N. 2015. *Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Keuangan Menengah Pokok Bahasan Liabilities*. Skripsi diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang

Novia, Y. 2015. *Pengembangan Aplikasi Mobile Application "Brain Accounting" Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press

Putra, Aldi Pratama. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Appypie untuk Mata Pelajaran Akuntansi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang

Rohman dan Sofyan. 2013. *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional