

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI PERBANKAN SYARIAH KELAS XI PERBANKAN SYARIAH DI SMK NEGERI 1 LAMONGAN

Silca Miraz Fadhillah Nadiroh

S1 Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : silcanadiroh@mhs.unesa.ac.id

Joni Susilowibowo

Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : jonisusilowibowo@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini ialah 1) untuk menganalisis bagaimana proses pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik, 2) untuk menganalisis kelayakan berdasarkan para ahli 3) untuk menganalisis respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D dari Thiagarajan yang terdiri dari *define, design, develop dan disseminate*, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar telaah dan validasi menurut ahli materi, ahli bahasa dan ahli grafis serta angket respon siswa. Penghitungan skor persentase mengacu pada skala *likert* dan skala *guttman*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kelayakan isi sebesar 89% dengan kriteria sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi, kelayakan penyajian sebesar 90% dengan kriteria sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi, bahasa sebesar 93% dengan kriteria sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi, dan kegrafikan sebesar 100% dengan kriteria sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi. Dari keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 93% dengan kriteria Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi. Untuk angket respon siswa memperoleh hasil rata-rata sebesar 100% dengan kriteria sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.

Kata kunci : LKPD, *Android*, Akuntansi Perbankan Syariah.

Abstract

The purpose of this research is 1) to analyze how the process of developing the Student Activity Sheet, 2) to analyze the feasibility, 3) to analyze the response of students to the developed LKPD. The development model in this study use 4D development model from Thiagarajan which consists of define, design, develop and disseminate, data collection techniques in this study using study sheets, validation sheets and student response questionnaires. The calculation of the percentage score refers to the Likert scale and the Guttman scale. The results showed that the content feasibility level was 89% with very valid criteria, or it could be used without revision, presentation eligibility was 90% with very valid criteria, or it could be used without revision, language was 93% with very valid criteria, or it could be used without revision, and graphics were 100% with very valid criteria, or it could be used without revision. From the overall obtained an average of 93% with very valid criteria, or it could be used without revision. For questionnaire responses students get an average result of 100% with very valid criteria, or it could be used without revision.

Keywords: LKPD, *Android*, Accounting Lessons Of Sharia Banking.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi beberapa tahun kebelakang berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan tersebut membawa dampak dalam berbagai bidang. Bidang pendidikan mendapat dampak yang cukup berarti. Menurut Trianto (2015) "Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan". Oleh karenanya perkembangan tersebut perlu beriringan dengan

perubahan kebudayaan di dalam kehidupan manusia. Pemerintah melakukan perbaikan peningkatan mutu pendidikan dengan melakukan beberapa perubahan kurikulum agar tercapainya tujuan pendidikan.

Bagian yang terpenting dalam pendidikan adalah proses pembelajaran. Salah satu penentu keberhasilan suatu proses pembelajaran yaitu bahan ajar. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang cocok sebagai wadah aplikatif dan tersusun yang membantu siswa dalam mengerjakan tugas – tugas

sebagai upaya meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari siswa. Hal ini sesuai pernyataan Saka dan Kurt dalam Kibar, ZeynepBak,dkk (2010) bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik menunjukkan kepada peserta didik tentang yang harus mereka lakukan dan bagaimana yang harus mereka lakukan dalam proses pembelajaran. Kurang variatifnya Lembar Kegiatan Peserta Didik yang digunakan disebabkan karena guru yang belum mampu mengoptimalkan pemanfaatan perkembangan teknologi saat ini.

Menurut Majid (2012), mengemukakan pendapatnya bahwa *Mobile Learning* adalah model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Perangkat *mobile* yang digunakan pada *mobile learning* antara lain *handphone*, *smartphone*, atau *tablet*. Salah satu yang menjadi pertimbangan dalam mengembangkan *smartphone* menjadi teknologi m-learning adalah sistem operasi yang digunakan yaitu *android*.

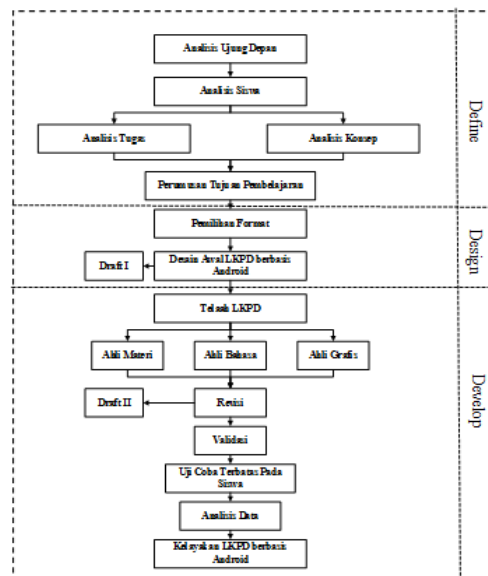
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Lamongan bahwa sekolah sudah berakreditasi A dan menerapkan kurikulum 2013 revisi, serta merupakan sekolah kejuruan terfavorit di Kabupaten Lamongan. Selain itu SMK Negeri 1 Lamongan ditunjuk oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BSNP) menjadi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP). Berbagai fasilitas telah tersedia dengan baik, salah satunya tersedianya wifi bagi peserta didik untuk kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan sekolah sudah menerapkan pembelajaran berbasis teknologi. Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada kepala jurusan perbankan syariah diketahui bahwa paket keahlian perbankan syariah baru ditambahkan pada tahun 2013 sehingga bahan ajar yang digunakan masih terbatas, guru hanya menerangkan materi dari power point, membagikan kertas foto copy setiap materi dari satu buku paket yang dimiliki guru, tidak ada Lembar Kegiatan Peserta Didik dan untuk soal latihan guru hanya mengambil dari internet. Selain itu, guru memperbolehkan peserta didik untuk membuka gadget berupa *smartphone* untuk menunjang pelajaran. Diketahui peserta didik kelas XI Perbankan Syariah sebanyak 35 peserta didik telah menggunakan *smartphone* dengan sistem *android* terbaru. Dari hasil wawancara terhadap peserta didik kelas XI Perbankan Syariah diperoleh informasi bahwa siswa merasa materi pencatatan giro pada bank syariah susah untuk dipahami, peserta didik masih bingung dalam menentukan akun jurnal untuk pencatatan giro pada bank syariah.

Solusi yang diberikan peneliti untuk mengatasi permasalahan yang terjadi disekolah yaitu dengan pengembangan bahan ajar yang aplikatif dalam mempelajari materi pencatatan giro pada bank syariah. Bahan ajar yang aplikatif dan lebih banyak berisi tugas – tugas yang membantu meningkatkan pemahaman siswa

adalah LKPD berbasis *Android*. LKPD yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 yang telah diterapkan. Kelebihan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Android* adalah *userfriendly* yaitu mudah diakses oleh siswa dimana saja dan kapan saja, tidak mudah hilang dan rusak, serta tidak membutuhkan banyak ruang untuk memasang aplikasi ini. Pengguna bisa memilih menu sesuai kebutuhan belajar pada proses pembelajaran berlangsung maupun secara mandiri oleh peserta didik. Selain itu, LKPD berbasis *Android* harganya jauh lebih murah daripada LKPD dalam bentuk cetak. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan bahan ajar yang berjudul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Akuntansi Perbankan Syariah Kelas XI Perbankan Syariah Di SMK Negeri 1 Lamongan”.

METODE

Model pengembangan menurut teori Thiagarajan dalam Trianto (2013) yaitu model 4-D (*four D models*) merupakan model yang digunakan. Model pengembangan ini terdiri dari empat tahap. Pada penelitian ini model pengembangan hanya dibatasi sampai tahap pengembangan (*develop*). Berikut adalah prosedur pengembangan LKPD berbasis *Android* :



Gambar 3.1 Model pengembangan 4-D dari Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (Trianto, 2013:190 dan dimodifikasi peneliti)

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Lamongan yang beralamat di Jl Jendral Sudirman No. 84 Lamongan Kabupaten lamongan. Subjek uji coba dalam penelitian ini siswa kelas XI Perbankan Syariah di SMK Negeri 1 Lamongan yang hanya diambil 20 siswa uji coba terbatas.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis butir soal, analisis lembar angket telaah oleh para ahli;

analisis lembar angket validasi oleh para ahli. Berikut adalah cara mengubah data hasil validasi dengan menggunakan perhitungan skala *likert*.

Tabel 1 Kriteria Skor Skala Likert

Kriteria	Nilai/skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber : Akbar (2013)

Setelah diperoleh data berupa skor selanjutnya dihitung dengan rumus:

Persentase kelayakan (%) =

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Riduwan (2016)

Hasil angket respon siswa akan dianalisis menggunakan skala Guttman, sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria Skor Skala Guttman

Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber : Riduwan (2016)

Setelah diperoleh data berupa skor selanjutnya dihitung dengan rumus:

Persentase kelayakan (%) =

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Riduwan (2016)

Hasil perhitungan nilai dari hasil validasi dan angket respon peserta didik diinterpretasikan kedalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3 Kriteria Persentase Indikator Bahan Ajar

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.	85,01% - 100,00%
Cukup Valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.	70,01% - 85,00%
Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar.	50,01% - 70,00%
Tidak valid, tidak boleh dipergunakan.	0% - 50%

Sumber : Akbar (2013)

Bahan ajar dikatakan baik dan layak digunakan jika dinyatakan valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal "Cukup Valid".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan

Prosedur pengembangan 4-D Thiagarajan, Semmel and Semmel digunakan dalam pengembangan LKPD berbasis *android*. Model pengembangan yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun hanya terbatas hingga tahap *develop*. Seperti yang dikatakan dalam Rochmad (2012) bahwa model 4-D ditekankan pada pengembangan bahan ajar.

Tahap *define* (pendefinisian) diawali dengan melakukan analisis ujung depan. Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Lamongan, diperoleh informasi bahwa kurikulum yang diterapkan menggunakan kurikulum 2013 revisi 2017, terdapat mata pelajaran Akuntansi Perbankan Syariah pada kelas XI Perbankan Syariah yang terdiri dari 10 kompetensi dasar dan dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap pesertadidik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pencatatan giro pada bank syariah, masih terbatasnya bahan ajar yang digunakan pada saat pembelajaran, dan pegangan peserta didik hanya berupa handout sehingga mudah rusak dan hilang.

Peserta didik kelas XI Perbankan Syariah di SMK Negeri 1 Lamongan berusia 15-17 tahun sehingga telah mampu berfikir secara logis dan ilmiah. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Piaget dalam Hamdani (2011), bahwa perkembangan psikolog usia 12 tahun keatas seorang individu telah mencapai *formal operation*. Selain itu, peserta didik kelas XI Perbankan Syariah di SMK Negeri 1 Lamongan memiliki smartphone dengan spesifikasi paling rendah *android* versi 4.3 *jelly bean*.

Perumusan tujuan pembelajaran berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dengan analisis tugas untuk menentukan tujuan pembelajaran yang dikehendaki. Dalam LKPD berbasis *Android* ini menggunakan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi KD 3.5 dan 4.5 yang terdapat pada silabus akuntansi perbankan syariah (Depdiknas, 2008).

Tahap *Design* (perancangan) meliputi pemilihan format dan desain awal LKPD berbasis *Android*. Pemilihan format dilakukan dengan mengadaptasi Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* yang telah dikembangkan dengan menyesuaikan indikator hasil belajar yang dirumuskan dan megadaptasi dari BSNP.

Desain awal LKPD berbasis *Android* yang meliputi *background*, *backsound*, konsep susunan materi, gambar pendukung materi, latihan soal dan tombol/ikon pelengkap. Kegiatan pra produksi dilakukan dengan mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk

membuat LKPD berbasis *Android*. Kegiatan produksi awal terdiri beberapa langkah yaitu, membuat jendela kerja, membuat *scene* yang terdiri *scene* pembuka, inti dan penutup, mengelompokkan frame tiap *scene* kedalam panel *library* yang menjadi beberapa folder sesuai kebutuhan, memberikan *action script* untuk menghubungkan tombol yang ada pada masing – masing *scene* dan menu agar system berjalan sesuai dengan format dan desain yang telah ditentukan, menambahkan file audio sebagai *backsound* dan *sound effect* pada setiap tombol dan langkah terakhir mempublish program menjadi aplikasi berbasis *Android*.

Tahap *Development* (pengembangan) terdiri dari kegiatan telaah dan validasi yang dilakukan oleh para ahli serta uji respon peserta didik. LKPD berbasis *Android* yang telah diproduksi (draft I) selanjutnya di telaah oleh para ahli. Setelah diperoleh data dari telaah para ahli terhadap rancangan awal (draft I), selanjutnya dilakukan revisi atau perbaikan terhadap rancangan awal (draft I) sesuai saran dan masukan yang diperoleh dari telaah para ahli. Setelah dilakukan revisi LKPD berbasis *Android* saran dan masukan dari para ahli, selanjutnya LKPD berbasis *Android* dilakukan validasi untuk mengetahui penilaian dari para ahli. Hasil penilaian dideskripsikan secara kuantitatif dan diinterpretasikan dalam bentuk persentase untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis *Android* dan sebagai dasar pertimbangan untuk diuji cobakan kepada peserta didik.

LKPD berbasis *Android* diuji cobakan secara terbatas kepada 20 peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *Android*. Hasilnya dideskripsikan secara kuantitatif dan diinterpretasikan dalam bentuk persentase untuk mengetahui apakah LKPD berbasis *Android* layak untuk digunakan atau tidak atau layak digunakan dengan syarat revisi.

Kelayakan LKPD berbasis *Android*

Berdasar Badan Standar Nasional Pendidikan (2014), kriteria yang dinilai untuk mengetahui kelayakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* yaitu dengan menilai aspek isi, aspek penyajian, aspek bahasa dan aspek kegrafikan. Hasil analisis validasi dari kelayakan isi atau materi LKPD berbasis *android* diperoleh persentase 89%, dengan interpretasi sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Kelayakan penyajian diperoleh persentase 90%, dengan interpretasi sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Kelayakan bahasa diperoleh persentase 93%, dengan interpretasi sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Kelayakan kegrafikan diperoleh persentase 100%, dengan interpretasi sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Keseluruhan analisis hasil validasi LKPD berbasis

Android berdasarkan empat kelayakan tersebut diperoleh rata-rata persentase 93%, dengan interpretasi sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* layak digunakan sebagai pendukung bahan ajar.

Hasil respon peserta didik terhadap Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* diperoleh dari uji coba terbatas yang dilaksanakan pada kelas XI Perbankan Syariah di SMK Negeri 1 Lamongan. Jumlah responden yang digunakan yaitu sebanyak 20 peserta didik kelas XI Perbankan Syariah yang dipilih secara acak. Penelitian dimulai dengan perkenalan peneliti terhadap peserta didik dan menyampaikan tujuan penelitian. Kemudian peneliti menjelaskan secara singkat gambaran dari produk yang dikembangkan sekaligus mentransfer produk kepada peserta didik yang sebagai responden. Selanjutnya responden diminta untuk menginstal produk yang telah ditransfer dan peneliti membagikan angket responden. Setelah semua responden menginstal produk, peneliti secara bersama – sama dengan responden mengoperasikan produk. Dalam kegiatan penelitian peserta didik sangat antusias dengan LKPD berbasis *Android* yang dikembangkan. Setelah itu angket dikumpulkan dan akan di rekapitulasi hasil angket respon peserta didik oleh peneliti.

Hasil respon peserta didik pada aspek isi yang meliputi mempermudah pemahaman terhadap materi diperoleh persentase sebesar 100% yang artinya LKPD berbasis *Android* sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013) sehingga materi yang terdapat pada LKPD berbasis *Android* mudah dipahami oleh peserta didik.

Kemudian pada aspek penyajian yang meliputi meningkatkan motivasi, pemahaman terhadap petunjuk penggunaan dan pemahaman terhadap materi diperoleh persentase sebesar 93% artinya LKPD berbasis *Android* sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013) sehingga dari segi penyajian pada LKPD berbasis *Android* mampu memotivasi peserta didik dan dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi.

Pada aspek bahasa yang meliputi pemahaman bahasa yang digunakan diperoleh persentase sebesar 100% artinya LKPD berbasis *Android* sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013) sehingga dari segi penggunaan bahasa pada LKPD berbasis *Android* mampu dipahami oleh peserta didik.

Selanjutnya pada aspek kegrafikan yang meliputi kemenarikan produk, jenis huruf produk yang digunakan, penggunaan kombinasi warna, serta gambar ilustrasi dan warna mempermudah pemahaman diperoleh persentase sebesar 90% artinya LKPD berbasis *Android* sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Hasil rekapitulasi keseluruhan aspek diperoleh rata-rata sebesar

96% yang artinya LKPD berbasis *Android* sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013) sehingga LKPD berbasis *Android* dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada materi pencatatan giro pada bank syariah.

PENUTUP

Simpulan

Adapun kesimpulan peneliti terhadap penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: (1) Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan yang diadaptasi dari prosedur pengembangan 4-D Thiagarajan, Semmel and Semmel Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, terbatas hingga tahap *develop* (pengembangan), (2) Hasil kelayakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* menurut para ahli yang berdasarkan aspek isi, aspek penyajian, aspek bahasa dan aspek kegrafikan adalah sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi sehingga dapat digunakan sebagai pendukung bahan ajar pada materi pencatatan giro pada bank syariah untuk kelas XI Perbankan Syariah di SMK Negeri 1 Lamongan, dan (3) Hasil respon peserta didik terhadap Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Android* yang berdasarkan aspek isi, aspek penyajian, aspek bahasa dan aspek kegrafikan adalah sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi sehingga dapat digunakan sebagai pendukung bahan ajar pada materi pencatatan giro pada bank syariah untuk kelas XI Perbankan Syariah di SMK Negeri 1 Lamongan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, berikut ini adalah saran peneliti untuk penelitian berikutnya: (1) Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Android* masih terbatas pada perangkat *smartphone* bersistem *Android*, oleh karena itu untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik yang dapat dioperasikan; (2) Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Android* belum dilengkapi fitur *zoom*, sehingga diharapkan untuk peneliti berikutnya dapat menambahkan fitur *zoom*, karena setiap *smartphone* mempunyai resolusi layar masing-masing yang berbeda; (3) Pada penelitian berikutnya diharapkan untuk menguji efektifitas penggunaan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Android* dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- BSNP. 2014. *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, (online), (<https://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/2014/05/04-EKONOMI>), Rar, diakses 15 Januari 2018)
- Cholifah, Rina. 2016. *Pembuatan Lembar Kerja Siswa Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Produktif Multimedia Kelas XI Di SMKN 1 Driyorejo* (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/17556/15990>, diakses 11 April 2018)
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Majid, Abdul. 2012. *Mobile Learning*, (Online), ([http://jurnal.upi.edu/file/Mobile Learning ok.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/Mobile%20Learning%20ok.pdf), diakses 10 Januari 2018).
- Oktaviana, Pradita. 2017. *Pengembangan Handout Berbasis Android Sebagai Pendukung Bahan Ajar Untuk Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Materi Akuntansi Persediaan Di Kelas XI Akuntansi SmkNegeri 2 Tuban*. (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/21926/20113>, diakses 11 April 2018).
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rochmad. (2012). "Desain Model Pengembangan Perangkat pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*, ISSN: 2086-2334, 3 (1): hal.59-72.
- Rusilowati. (2016). *Development of Science Textbook Based on Scientific Literacy for Secondary School disajikan pada International Conference on Mathematics, Science, and Education (ICMSE) 2015, Semarang State University, Semarang*
- Trianto. 2015. *Model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktek*. Surabaya. Prestasi pustaka.