

**PENGEMBANGAN MODUL INTERAKTIF BERBASIS *SMARTPHONE* MATA
PELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN MATERI LAPORAN KEUANGAN KELAS XI
AKUNTANSI DI SMK MUHAMMADIYAH 1 TAMAN**

Dahlia Sylviana Putri

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
dahliaputri16010024043@mhs.unesa.ac.id

Citra Fitri Kholidya, S.Pd., M.Pd.

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
citrakholidya@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah (1) untuk menghasilkan modul interaktif berbasis *smartphone*, (2) menguji kelayakan modul interaktif berbasis *smartphone*, serta (3) menguji efektivitas modul interaktif berbasis *smartphone* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi laporan keuangan perusahaan jasa.

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluate). Penelitian ini menggunakan desain penelitian one group design. Subjek uji coba dalam penelitian yang dilakukan adalah ahli desain pembelajaran, ahli materi, ahli media, ahli bahan penyerta dan peserta didik kelas XI Akuntansi di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Jenis data dalam penelitian pengembangan yang dilakukan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik wawancara dan angket digunakan untuk memperoleh data kualitatif tentang kelayakan media modul interaktif berbasis *smartphone*, sedangkan tes digunakan untuk memperoleh data kuantitatif tentang hasil belajar peserta didik kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Teknik analisis data wawancara dan angket menggunakan rumus persentase. Teknik analisis data tes menggunakan rumus uji t.

Berdasarkan hasil analisis data kualitatif uji kelayakan dari wawancara ahli desain pembelajaran, ahli materi, ahli media dan ahli bahan penyerta diperoleh data sebagai berikut (1) hasil persentase ahli desain pembelajaran 100%; (2) hasil persentase ahli materi 100%; (3) hasil persentase ahli media 100%; dan (4) hasil persentase ahli bahan penyerta 100%. Dengan hasil persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media modul interaktif berbasis *smartphone* termasuk dalam kategori sangat baik sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data kuantitatif menunjukkan bahwa diperoleh t_{hitung} sebesar 40,29 dan t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% dengan $d.b = N - 1 = 35 - 1 = 34$, diperoleh t_{tabel} sebesar 2,03224. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $40,29 > 2,03224$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul interaktif berbasis *smartphone* pada materi laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, modul interaktif, *smartphone*, laporan keuangan

Abstract

The purpose of this research development is (1) to produce *smartphone*-based interactive module, (2) testing the feasibility of a *smartphone*-based interactive module, (3) as well as to (3) testing effectiveness of *smartphone*-based interactive modules on student learning outcomes in the materials of services companies' financial statements.

The development model used is the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluate). This research uses one group design research design. The test subjects in the research conducted were learning design experts, material experts, media experts, accompanying materials experts and 11th grade of Accounting class students at Vocational High School of Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. The type of data in development research carried out in the form of qualitative and quantitative data. Interview and questionnaire techniques are used to obtain qualitative data about the feasibility of interactive *smartphone*-based media modules, while the tests are

used to obtain quantitative data about the learning outcomes of 11th grade of Accounting class' students in Vocational High School of Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Interview and questionnaire data analysis techniques used percentage formulas. The test data analysis technique uses the t-test formula.

Based on the results of the qualitative data analysis of the feasibility test from interviews of learning design experts, material experts, media experts and accompanying materials experts obtained data as follows (1) the results of the percentage of learning design experts 100%; (2) the percentage of material experts is 100%; (3) the results of the percentage of media experts 100%; and (4) the results of the percentage of experts in the accompanying materials 100%. With the results of the percentage, it can be concluded that smartphone-based interactive module media included in the very good category so that it is suitable for used in learning activities. While the results of quantitative data analysis showed that the t-count was obtained at 40.29 and t-table with a significant level of 5% with $d.f = N - 1 = 35 - 1 = 34$, obtained t-table of 2.03224. So t-count is greater than t-table which is $40.29 > 2.03224$. So it can be concluded that the smartphone-based interactive module on the smartphone-based materials of services companies' financial statements are effectively used in learning activities.

Keywords: Development, interactive modules, smartphone, financial statements

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu senjata suatu negara dalam memajukan negaranya. Oleh karenanya setiap bangsa berusaha untuk memperbaiki sistem pendidikan demi menyiapkan generasi yang hebat di masa yang akan datang. Dilihat dari pengertian dari pembelajaran yang ada dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, "pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar" (Depdiknas, 2003, hal. 7). Di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin pesat telah melahirkan istilah peserta didik digital. Peserta didik "digital" belajar di ruang kelas dimana teknologi merupakan komponen tetap dari pembelajaran yang memperluas lingkungan pendidikan melampaui dinding ruang kelas dan melampaui kemampuan pembelajar yang ada saat ini (Sharon E Smaldino, 2011, hal. 436). Peserta didik dapat meningkatkan pengetahuannya melalui berbagai sumber belajar, salah satunya dari media pembelajaran yang disediakan oleh guru.

Menurut Kristanto (2016, hal. 5) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Berkaitan dengan pemilihan dan penggunaan media, media dapat diterapkan pada semua jenjang pendidikan dengan disesuaikan tujuan pembelajaran yang tercantum dalam rencana pembelajaran dan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara awal pada tanggal 7 Februari 2019 di SMK Muhammadiyah 1 Taman peserta didik kelas XI jurusan akuntansi pada

kelas XI melaksanakan magang dengan dibagi beberapa gelombang tergantung pada permintaan DUDI (dunia usaha dan dunia industri). Dra. Anis Sudaryaningsih selaku guru mata pelajaran mengatakan bahwa peserta didik yang melakukan magang hanya diberi pegangan LKS dan ebook. Untuk tugas yang diberikan pada peserta didik magang beliau mengungkapkan bahwa bobot tugas yang diberikan lebih mudah daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran di kelas dikarenakan peserta didik sudah dibebani dengan tugas di perusahaan tempat magang.

Akuntansi Keuangan dapat diartikan sebagai penyajian laporan keuangan perusahaan dalam akuntansi kepada pihak eksternal. Laporan yang diberikan berupa laporan rugi laba, neraca, perubahan modal dan arus kas kepada pemegang saham. Walaupun konsep awal telah diajarkan guru saat kelas X melalui akuntansi dasar namun seiring dengan semakin tingginya jenjang pendidikan maka materi yang dipelajari lebih kompleks, sehingga tidak menutup kemungkinan peserta didik mengalami kesulitan belajar khususnya dalam akuntansi keuangan mengenai materi laporan keuangan.

Pada tanggal 19 Februari 2019, pengembang melakukan wawancara dengan Ibu Anis selaku guru mata pelajaran akuntansi keuangan kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Taman, beliau mengungkapkan bahwa peserta didik kelas XI yang sedang magang mendapatkan nilai yang rendah saat PTS maupun PAS, satu di antaranya dikarenakan tidak mengikuti mata pelajaran di kelas. Beliau juga mengungkapkan bahwa walaupun saat magang peserta didik telah diberikan pegangan LKS dan ebook sebagai sarana belajar mandiri namun peserta didik masih memiliki motivasi belajar yang rendah untuk belajar melalui

media tersebut. Disisi lain LKS yang berbentuk cetak juga menyulitkan peserta didik untuk membawa ke tempat magang dan ebook yang diberikan oleh guru berupa PDF yang dirasa kurang menarik perhatian peserta didik dalam belajar.

Berangkat dari masalah tersebut, maka dampak yang diperoleh yakni : (1) guru perlu mengulang kembali materi laporan keuangan, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama, (2) kurangnya pemahaman peserta didik tentang laporan keuangan dikarenakan peserta didik cenderung mengabaikan pembelajaran yang menurut mereka kurang menarik, (3) akibat dari kurangnya motivasi dan pemahaman maka akan berakibat pada rendahnya nilai PTS dan PAS.

Berdasarkan fenomena di atas, pengembang akan mengembangkan media yang memanfaatkan teknologi *smartphone* yang saat ini tak lepas dari gengaman peserta didik di abad 21 ini. Hal ini didasari pada lingkungan dan kondisi sosial peserta didik, saat melakukan observasi pengembang menemui bahwa banyak peserta didik jurusan akuntansi yang membawa *smartphone*, ini merupakan kesempatan untuk memanfaatkan *smartphone* sebagai sumber belajar terkini yang dapat mempelajari materi kapanpun dan dimanapun.

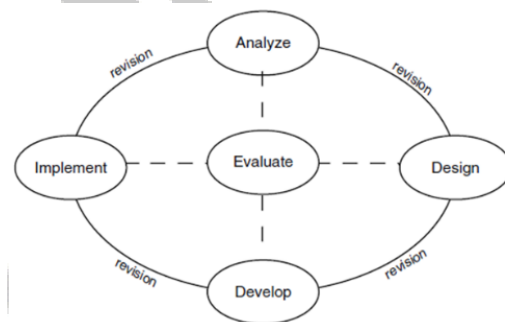
Oleh karena itu pengembang akan mengembangkan media yang memiliki karakteristik membelajarkan peserta didik secara mandiri, sehingga guru tidak menjadi pusat pembelajaran melainkan sebagai penguat materi. Salah satu media yang mampu membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri yakni modul. Menurut Daryanto (2013, hal. 9) modul adalah bahan ajar yang dikemas secara sistematis, utuh dan menyeluruh yang memuat perangkat pengalaman pembelajaran yang disusun untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik. Adapun modul terdiri dari modul cetak dan modul elektronik. Kelebihan dari modul elektronik dibanding modul cetak yakni lebih fleksibel dan melibatkan unsur teks, audio, dan visual yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan pemaparan di atas maka pengembang akan mengembangkan modul interaktif atau lebih umum disebut dengan modul elektronik yang berbasis *smartphone*. Pertimbangan pemilihan media modul interaktif juga didasarkan pada pemilihan pengembangan media pembelajaran menurut Anderson yang menyarankan untuk mempertimbangkan golongan multimedia. Pengembangan modul interaktif pada *smartphone* dapat disebut juga *mobile learning* atau pembelajaran berbasis *handphone*.

Sehingga rumusan tujuan dari penelitian pengembangan ini yakni : (1) menghasilkan media modul interaktif berbasis *smartphone*, (2) menguji kelayakan pada modul interaktif berbasis *smartphone*, dan (3) menguji efektivitas pada modul interaktif berbasis *smartphone*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Pemilihan model ini didasarkan bahwa konsep pengembangan ADDIE memiliki panduan kerangka kerja yang kompleks, tersusun sistematis dan sangat sesuai untuk mengembangkan suatu produk pendidikan.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

Subyek ini penelitian terdiri dari : (1) satu orang ahli desain pembelajaran dari dosen jurusan kurikulum dan teknologi pendidikan, (2) dua orang ahli materi dari dosen pendidikan akuntansi dan guru pengampu mata pelajaran akuntansi, (3) dua orang ahli media dari dosen jurusan kurikulum dan teknologi pendidikan, dan (4) peserta didik kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, angket dan tes. Analisis data wawancara dan angket menggunakan skala Guttman. Kemudian data yang diperoleh dimasukkan dalam rumus berikut :

$$P = \frac{f}{N.n} \times 100 \%$$

(Walizer & Paul, 1990)

Keterangan :

- P : Angka Persentase
- f : Frekuensi yang sedang dicari persentasenya
- N : Jumlah responden
- n : Jumlah butir pertanyaan

Rumus di atas digunakan untuk menghitung persentase dari tiap indikator pada variabel yang terdapat pada instrumen penilaian. Kemudian perhitungan tersebut dicocokkan dengan kriteria penilaian dalam evaluasi dengan rentang persentase sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria Penilaian

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Kurang
21% - 40%	Tidak Baik
0% - 20%	Sangat Tidak Baik

(Arikunto, 2010, hal. 57)

Di dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *one group design*, yang mana dalam desain ini pengembang melakukan dua kali observasi yakni sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Observasi pertama sebelum eksperimen dapat diartikan *pretest*, sedangkan observasi kedua setelah eksperimen diartikan *posttest*. Berikut model desain uji coba yang digunakan :

O₁ X O₂

(Arikunto, 2014, hal. 124)

Keterangan :

O₁ : Nilai Pre-test (Sebelum eksperimen)

O₂ : Nilai Post-test (Sesudah eksperimen)

Perbedaan antara O₁ dan O₂ yakni O₁ - O₂ di asumsikan merupakan efek dari treatment atau eksperimen. (Arikunto, 2014, hal. 124). Dalam penelitian ini, pengembang menggunakan uji t-test. Adapun syarat dari uji t-test adalah :

a. Uji Normalitas

Penelitian ini untuk menguji normalitas pengembang menggunakan rumus *chi-kudrat*, seperti di bawah ini :

$$X = \frac{\sum (f_o - f_h)^2}{f_h}$$

(Hadi, 2015, hal. 280)

Dengan keterangan

X² = *Chi-kuadrat*

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk melihat kesamaan pada beberapa bagian sampel.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Dimana

$$\theta_1^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

$$\theta_2^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan

θ = Variansi sampel

X = Hasil nilai pre-test yang diperoleh subyek

Y = Hasil nilai post-test yang diperoleh subyek

N = Jumlah sampel

Uji t-test

Uji t dilakukan untuk mengetahui keefektifan modul interaktif berbasis *smartphone*. Data yang masukkan dalam rumus uji t diperoleh dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test*. Kedua data tersebut dimasukkan dalam rumus uji-t berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

(Arikunto, 2014, hal. 125)

Dengan keterangan :

Md : mean dari deviasi (d) antara *post-test* dan *pre-test*

Xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi

N : banyaknya subjek

df : atau db adalah N-1

Dasar pengambilan keputusan

- 1) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terjadi perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *pre-test* dan *post-test*.
- 2) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *pre-test* dan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan yakni media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone*. Pembuatan media modul interaktif ini menggunakan *software* Android Studio yang dikemas dalam bentuk aplikasi dengan format .apk. Pengembangan modul interaktif ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pengembang yakni sebagai berikut :

Analysis (Analisis)

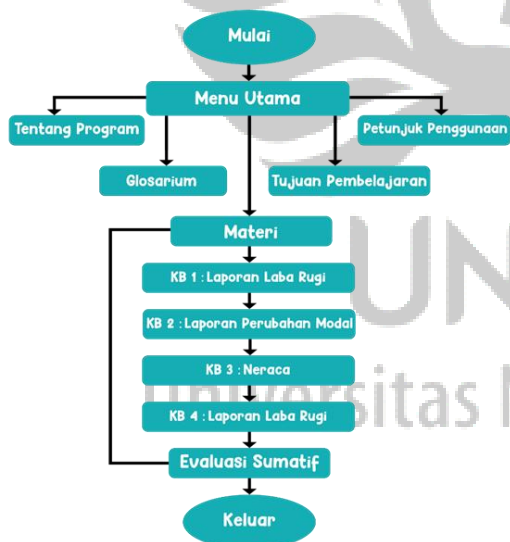
Dalam tahap awal pengembang berusaha mengidentifikasi kesenjangan pembelajaran yang terjadi dengan melakukan wawancara kepada Ibu Dra. Anis Sudaryaningsih selaku guru mata pelajaran produktif akuntansi. Dari wawancara tersebut diperoleh data : (1) Peserta didik kelas XI Akuntansi memasuki usia 16 – 17 tahun yang memasuki periode *formal operations* yang sudah

mampu berpikir logis menuju ke abstrak, mampu berpikir menggunakan logika hingga pada tahap pemecahan masalah serta memiliki kemandirian, (2) bahan ajar yang dimanfaatkan dalam pembelajaran yaitu buku cetak, buku elektronik dan LKS. Buku cetak yang digunakan berasal dari sekolah yang sifatnya terbatas pada jam pelajaran. Sedangkan buku elektronik dan LKS yang dijadikan bahan ajar peserta didik saat melakukan magang hanya berupa teks, dan (3) metode pembelajaran yang digunakan yakni metode ceramah dan berpusat kepada guru.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan yakni dibutuhkan media yang mampu menunjang proses belajar peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajarnya. Media yang dikembangkan yakni media yang bersifat interaktif, utuh dan fleksibel dengan menekankan pada aspek ilustrasi dan video, agar mampu membantu tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif dan tuntas. Serta mampu mendukung pembelajaran secara mandiri. Oleh karenanya media modul interaktif berbasis smartphone dirasa tepat untuk memecahkan masalah belajar tersebut.

Design (Desain/ perancangan)

Pada tahap kedua, pengembang menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bermedia, menyiapkan referensi terkait laporan keuangan perusahaan jasa, menyusun peta konsep, menyusun desain modul dan membuat naskah media.



Gambar 2. Flowchart Modul Interaktif

Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap menerjemahkan spesifikasi desain/ rancangan ke dalam bentuk fisik. Pada tahap ini langkah yang dilakukan pengembang yaitu sebagai berikut :

a. Produksi

Media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa ini diproduksi dengan menggunakan aplikasi android studio dan adobe photoshop. Pada tahapan produksi media ini disesuaikan dengan flowchart dan naskah media yang telah dibuat sebelumnya. Selain produksi media pengembang juga mengembangkan bahan penyerta yang digunakan sebagai acuan penggunaan media.



Gambar 3. Desain Awal Modul Interaktif



Gambar 4. Desain Bahan Penyerta

b. Validasi Produk

Validasi produk dilakukan dengan menghadirkan tenaga ahli yang berkompeten dibidangnya. Validasi produk ini dilakukan oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi dan ahli media. Berikut hasil validasi produk :

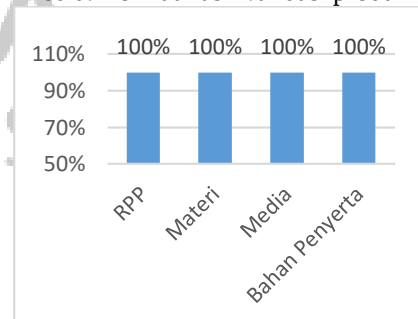


Diagram 1. Validasi Produk

Menurut Arikunto persentase 100% termasuk dalam kriteria penilaian sangat baik sehingga RPP bermedia, materi, media dan bahan penyerta modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* dikatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

c. Revisi Produk

Pada tahap ini dilakukan perbaikan terhadap pengembangan media yang didasari pada penilaian dari hasil validasi media sebelum diuji cobakan kepada peserta didik.

d. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas ini menggunakan rumus korelasi point biserial yang kemudian dicocokkan dengan $r_{tabel} = 0,4438$ sesuai dengan jumlah soal tes yang diberikan yaitu 20 soal dengan jumlah peserta didik 20 orang dari kelas XII jurusan akuntansi di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Uji validitas ini dilaksanakan sebanyak 2 kali, sampai semua butir soal dinyatakan valid.

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas soal tes dengan menggunakan rumus belah dua (ganjil genap) guna menguji keakuratan, ketelitian dan kekonsistensian instrumen tes.

e. Uji Coba Produk

Kemudian dilakukan uji coba perseorangan yang terdiri dari 3 peserta didik dan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 9 peserta didik, didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Kelayakan Uji Coba Produk

Kelayakan	Persentase	Kriteria
Perseorangan	100%	Sangat Baik
Kelompok Kecil	96%	Sangat Baik
Kelompok Besar	98%	Sangat Baik

Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, dilakukan uji coba kelompok besar dengan menerapkan media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* kepada 35 peserta didik Kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Taman. Diperoleh data bahwa 98% peserta didik mengatakan “Ya” dan 2% mengatakan “Tidak”.

Uji coba kelompok besar dilakukan untuk mengumpulkan data kuantitatif yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menetapkan keefektifan dan kelayakan modul berbasis hypercontent. Sebelum dilakukan uji coba pemakaian media, siswa diberikan soal dalam bentuk *pre-test*. Kemudian setelah melakukan uji coba pemakaian media, siswa diberikan soal berupa *post-test*.

Evaluation (Evaluasi)

Dalam tahap evaluasi, pengembang melakukan dengan dua cara evaluasi yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada tiap tahap ketika melakukan uji kelayakan pada ahli desain pembelajaran, ahli materi, ahli media, dan ahli bahan penyerta untuk mendapatkan saran dan masukan, sehingga media modul interaktif dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan untuk menguji keefektifan modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa, dilakukan evaluasi sumatif yang didapatkan melalui *pretest* dan *posttest* pada peserta didik.

Berdasarkan hasil perhitungan *pre-test* dan *post-test*, diperoleh bahwa distribusi nilai statistik dinyatakan berdistribusi normal. Dengan *pre-test*, *Chi Kuadrat* hitung lebih kecil dari pada harga *Chi Kuadrat* tabel dengan perbandingan angka $7,2089 < 11,070$. Sedangkan *post-test*, *Chi Kuadrat* hitung lebih kecil dari pada harga *Chi Kuadrat* tabel dengan perbandingan angka $9,5588 < 11,070$.

Uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan uji F dengan taraf signifikansi 5% yang digunakan untuk mengkorelasikan *F* hitung yang telah didapatkan. Berdasarkan hasil penghitungan yang diperoleh, didapatkan hasil *F* hitung nilai sebesar 1,05 yang kemudian dikorelasikan dengan *F* tabel dengan db pembilang $K-1 = 2-1$ dan df penyebut $N-K = 35-2=32$ dengan menggunakan taraf signifikan 5%, sehingga didapat *F* tabel 4,14. Maka *F* hitung $< F$ tabel ($1,05 < 4,16$). Sehingga, varian (*pretest* dan *posttest*) dapat disimpulkan homogen karena *F* tabel lebih besar dari pada *F* hitung, yaitu *F* tabel = 4,14 $>$ *F* hitung 1,05.

Setelah dilakukan perhitungan *t-test*, diketahui rata-rata uji coba *posttest* lebih tinggi yaitu 77,14 dibandingkan dengan hasil rata-rata uji coba *pretest* yaitu 47. Selain itu berdasarkan pengujian menggunakan taraf signifikan 5% dengan $d.b = N - 1 = 35 - 1 = 34$ diperoleh t_{tabel} yaitu 2,03224. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $40,29 > 2,03224$. Dengan adanya hasil perbedaan *pretest* dan *posttest* secara signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi laporan keuangan perusahaan jasa dengan menggunakan modul interaktif berbasis *smartphone* mengalami peningkatan.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media modul interaktif berbasis *smartphone*, menguji kelayakan media modul interaktif berbasis *smartphone*, dan menguji

keefektifan media modul interaktif berbasis *smartphone*.

Spesifikasi media modul interaktif berbasis *smartphone*, yakni, menggunakan (1) model drills and practice; (2) dikemas dalam bentuk aplikasi yang dapat dibuka melalui *smartphone*; (3) berisi tampilan, identitas, petunjuk penggunaan, tujuan program, materi laporan keuangan, rangkuman materi dan evaluasi. Berdasarkan hasil analisis data uji kelayakan dari wawancara ahli desain pembelajaran, ahli materi, ahli media dan ahli bahan penyerta serta angket uji coba produk, dinyatakan bahwa media modul interaktif berbasis *smartphone* layak dalam mata pelajaran akuntansi keuangan materi laporan keuangan perusahaan jasa di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo.

Penggunaan media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* secara signifikan efektif digunakan pada kelas XI Akuntansi di SMK Muhammadiyah 1 Taman, Sidoarjo. Hal ini dibuktikan dengan hasil pretest dan posttest yang selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus uji t. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji t, diperoleh thitung sebesar 40,29 dan ttabel dengan taraf signifikan 5% dengan d.b = $N - 1 = 35 - 1 = 34$ diperoleh ttabel sebesar 2,03224. Jadi thitung lebih besar dari ttabel yaitu $40,29 > 2,03224$.

Saran

Saran Pemanfaatan

Dalam pemanfaatan media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* ini harus memperhatikan beberapa hal berikut :

1. Guru membaca bahan penyerta modul interaktif laporan keuangan terlebih dahulu sebelum menggunakan dalam kegiatan pembelajaran
2. Guru dan peserta didik dapat mengunduh media melalui link bit.ly/Modulinteraktif
3. Peserta didik membaca petunjuk penggunaan media
4. Peserta didik mempelajari materi secara berurutan agar memperoleh pemahaman yang komprehensif

Desiminasi (Penyebaran)

Apabila media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* diproduksi lebih lanjut untuk penyebaran, maka penyusunan materi harus lebih kompleks dengan memperhatikan kompetensi dasar, cakupan materi, lingkungan dan karakter peserta didik agar penyebaran media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa dapat menyeluruh.

Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pengembangan produk lebih lanjut hendaknya menambahkan materi dari berbagai referensi dan sumber-sumber terbaru. Dalam produksi media modul interaktif laporan keuangan perusahaan jasa berbasis *smartphone* hendaknya menambahkan banyak interaksi serta dapat digunakan pada IOS agar seluruh peserta didik dengan berbagai perangkat dapat menggunakan aplikasi modul interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhin Setyo Winarko, W. S. (2013). Pengembangan Modul Interaktif Berbasis POEI (Prediksi, Observasi, Eksperimen, Interpretasi) pada Materi Sistem Indera Kelas XI SMA Negeri 3 Ponorogo. *BIOEDUKASI*, 58-72.
- Andari, A. D. (2018). Pengembangan Modul Berbasis Android pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Materi Bahasa Rinengga untuk Siswa Kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama. Surabaya: Skripsi tidak diterbitkan.
- Anderson, R. H. (1987). Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran. Jakarta: Pusat Antar Universitas di Universitas Terbuka dan CV Rajawali.
- Android History. (-, - -). Diambil kembali dari Android: <https://www.android.com>
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Branch, R. M. (2009). Instructional Design : The ADDIE Approach. New York: Springer New York Dordrecht Heidelberg London.
- Darmawan, D. (2016). Mobile Learning : Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran. Jakarta: PT RajaGrafinfo Persada.
- Daryanto. (2013). Menyusun Modul : Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Depdiknas.
- Guiran Chang, C. T. (2010). Developing Mobile Applications on the Android Platform. Springer, 264-286.
- Hadi, S. (2015). Statistik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Herdiana Fitryani, H. (-). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Smartphone Berplatform Android pada Mata Kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi. *Bioscientist*, 97-106.
- Kristanto, A. (2011). Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/ TV Program

- Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Jurnal Teknologi Pendidikan. Vol. 11 No. 1, April 2011 (12-22)
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang.
- Kristanto, A. (2017). The Development of Instructional Materials E-Learning based on Blended Learning. *International Education Studies Journal*, 10 (7) : 10-17.
- Kristanto, A. (2018). Development Media Module Proposed to Editor in Editorial Division. *Journal of Physics : Conference Series* 947, 1-7.
- Kristanto, A. (2019). Development of Education Game Media For XII Multimedia Class Students Vocational School. *Journal of Physics*, 1-7.
- Made Teguh, I. N. (2014). Model Penelitian Pengembangan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Miarso, Y. H. (2015). Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group.
- Munadi, Y. (2012). Media Pembelajaran. Jakarta: Gaung Persana Press.
- Musfiqon. (2012). Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nana Sudjana, A. R. (2010). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo Bandung.
- Nasution. (2013). Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Niken Ariani, D. H. (2010). Pembelajaran Multimedia di Sekolah. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka.
- Olson, B. H. (2012). Theories of Learning 7ndt. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Paryono, S. (1997). Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Sistem Ganda di Lembaga Pasangan Sekolah Menengah Kejuruan. *Ilmu Pendidikan*, 151-161.
- Permendikbud. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan. Jakarta.
- Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif bagi Guru-Guru IPA SMPN Kota Magelang. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 106 - 112.
- Prawiradilaga, D. S. (2012). Wawasan Teknologi Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Priansa, D. J. (2017). Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran . Bandung: CV Pustaka Setia.
- Randy Wardan, D. K. (2017). Aplikasi Multimedia Pembelajaran Rambu Lalu Lintas Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 125-132.
- Richey, B. S. (1994). Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya. Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta.
- Rusijono, M. (2013). Penelitian Teknologi Pembelajaran. Surabaya: Unesa University Press.
- Sa'bani, F. (2017). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Menyusun RPP melalui Kegiatan Pelatihan pada MTs Muhammadiyah Wonosari.
- Satriawati, H. (2015, - -). Pengembangan E-Modul Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Kelas X SMKN 3 Yogyakarta. Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.
- Sharon E Smaldino, J. D. (2011). Instructional Technology & Media For Learning. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugianto, D. (2013). Modul Virtual : Multimedia FlipBook Dasar Teknologi Digital. *Jurnal INVOTEC*, 110-116.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian dan Pengembangan. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo, S. (2012). Media Pembelajaran Teknologi dan Kejuruan. Yogyakarta.
- Sutopo, A. H. (2012). Teknologi Informasi dan komunikasi dalam pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wahyuni, H. D. (2015, Desember 3). Modul Laporan Keuangan. Diambil kembali dari <https://kelompok6hesyimaintan.files.wordpress.com/2015/12/modul-jadi2.pdf>: <https://kelompok6hesyimaintan.wordpress.com/>
- Walter. R. Borg, a. M. (1983). Educational Research; an Introduction. New York and London: Longman Inc.
- Warren, C. S. (2008). Warren Reeve Fess Accounting Pengantar Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Warsita, B. (2008). Teknologi Pembelajaran : Landasan dan Aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widarto. (2014, Agustus - September 28 - 4). Penyusunan RPP pada Kurikulum 2013. 1-8. Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia: -.
- Widyastono, H. (2007). Model Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pendidikan dan Kebudayaan, 1041-1054.
- Wulan, A. R. (2012, Maret 8). Direktori File UPI. Diambil kembali dari Direktori File UPI: http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._P-END._BIOLOGI/ANA_RATNAWULAN/taksonomi_Bloom_revisi.pdf