

## **Pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi pada mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga kelas XI**

**Tiara Ayu Meylana Vidanti<sup>1\*</sup>, Joni Susilowibowo<sup>2</sup>**

Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Negeri Surabaya, Surabaya

\*Email: tiara.17080304016@mhs.unesa.ac.id

### **Abstrak**

Diberlakukannya pembelajaran secara *online* menuntut peserta didik agar selalu memiliki peran aktif pada proses pembelajaran serta guru juga harus selalu memberikan pembaharuan terhadap bahan ajar yang dipakai agar mudah dipahami peserta didik. Penelitian pengembangan ini mempunyai tujuan guna mengembangkan produk yaitu bahan ajar berbasis aplikasi android pada mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga SMK kelas XI didasarkan standar BSNP 2014. Penelitian pengembangan ini menguji validitas kelayakan bahan ajar serta respon peserta didik pada bahan ajar. Validitas kelayakan diuji oleh ahli serta uji coba dilakukan terbatas pada peserta didik Akuntansi dan Keuangan Lembaga kelas XI SMK Yapalis. Model pengembangan pada penelitian ini menerapkan model pengembangan menurut Thiagarajan yaitu 4D yang mencakup tahap *define, design, development, dan disseminate*. Hasil penelitian pada pengembangan membuktikan validitas bahan ajar dalam kelayakan materi, bahasa, dan media didapatkan dengan nilai rata- rata 85,49% yang dikategorikan dalam kriteria interpretasi sangat layak. Penilaian hasil angket respon peserta didik didapat nilai rata- rata 87,75% dengan interpretasi sangat dipahami untuk digunakan.

**Kata Kunci:** *Android; Bahan Ajar; Praktikum Akuntansi Lembaga*

## ***Development of android application-based teaching materials for class XI institutional accounting practicum subjectst***

### **Abstract**

*The implementation of online class requires students to always play an active role in the learning process and teachers must always provide updates to the teaching materials used so that students can easily understand them. This research aims to develop products in the form of teaching materials based on android applications for the Praktikum Akuntansi Lembaga Subject XI class of SMK based on the 2014 BSNP standards. This research examines the validity of the feasibility of teaching materials and student responses to teaching materials. The validity of the feasibility was tested by experts and the trial was carried out limited to students of Financial Accounting Institution XI class SMK Yapalis. The development model in this study applies the 4D development model according to Thiagarajan which includes the stages of define, design, development, and disseminate. The results of research on development showed that the validity of the teaching materials in the feasibility of the material, language, and media was obtained with an average value of 85.49% which was categorized as very feasible interpretation criteria. The assessment of the results of the student response questionnaire obtained an average score of 87.75% with the interpretation very understood to be used.*

**Keywords:** *Android; teaching materials; practicum accounting institute*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu usaha terencana serta sadar dalam melaksanakan proses pembelajaran agar peserta didik bisa mengembangkan semua potensi yang terdapat pada diri mereka yang berlandaskan pada Pancasila serta berpatokan pada fungsi serta tujuan pendidikan yang terdapat dalam ( Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Melalui pendidikan pula proses pembelajaran dari berbagai aspek kehidupan dikembangkan. Pendidikan berperan dalam pembentukan yang dapat menghasilkan SDM yang berkualitas. Proses pendidikan pada manusia dapat melalui pendidikan informal maupun pendidikan formal. Pendidikan formal dapat diartikan dengan pendidikan yang bisa ditempuh lewat instansi yang dilakukan secara bertingkat.

Pada era globalisasi sekarang tidak bisa dipungkiri bahwa pendidikan formal yang ada di Indonesia terus mengalami perubahan seiring perkembangan zaman, yaitu selalu melakukan pembaharuan pada kurikulum nasional yang berfungsi untuk meningkatkan output agar dapat bersaing sesuai dengan tuntutan global. Selain itu, perkembangan globalisasi pada bidang teknologi informasi dan komunikasi juga sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, karena peserta didik memperoleh kemudahan dalam mengakses informasi dari berbagai sumber sehingga dapat meningkatkan kualitas pada pendidikan. Seperti pada penelitian yang dilakukan Keengwe & Georgina (2012) yang mengungkapkan bahwa suatu perkembangan dalam dunia teknologi dapat memberi suatu perubahan terhadap implementasi proses belajar mengajar. Karena integrasi teknologi yang efektif bisa mempertimbangkan lingkungan sosial yang ada.

Firman & Rahman (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara *online* membutuhkan aksesibilitas, jaringan internet, dan fleksibilitas dalam pelaksanaannya. Serta dalam pembelajaran secara *online* peserta didik semakin mandiri dan termotivasi untuk lebih aktif dan dalam penelitian tersebut juga menyatakan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami bahan ajar. Menurut Gikas & Grant (2013) Pada proses pembelajaran secara *online* terdapat beberapa fasilitas penunjang, seperti ponsel dan laptop, *smartphone*, maupun tablet yang bisa dipakai dalam mencari informasi maupun berkomunikasi.

Dalam proses pembelajaran juga tidak lepas dari bahan ajar yang bisa berfungsi menjadi alat untuk mempermudah peserta didik paham dengan materi. Prastowo (2015), bahan ajar bisa diartikan sebagai semua bentuk informasi, alat atau teks yang dirancang dengan sistematis serta menyajikan tujuan dan kompetensi yang harus dicapai peserta didik untuk merencanakan serta memilah implementasi pada proses pembelajaran. Pendapat lain dari Kurniasih (2014) berpendapat bahwa bahan ajar yaitu semua bentuk informasi yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mendukung berjalannya proses pembelajaran. Berdasarkan pengertian bahan ajar menurut Prastowo dan Kurniasih maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ialah suatu alat atau informasi yang dirancang dengan sistematis yang dipakai guna memudahkan pengajar pada proses pembelajaran.

Prastowo (2013) menjelaskan pengklasifikasian bahan ajar terbagi menjadi tiga yakni menurut cara kerja, bentuk, dan sifat. Rowntree dalam Prastowo (2015) menyebutkan bahwa berdasarkan sifat bahan ajar bisa dibagi lagi menjadi empat yakni, bahan ajar berbasis teknologi, cetak, serta dipakai untuk praktek dan bahan ajar yang diperlukan untuk kebutuhan interaksi manusia. Pada penelitian ini bahan ajar yang dikembangkan memiliki basis teknologi aplikasi android.

Sejalan dengan perkembangan globalisasi, teknologi pembelajaran dalam bidang garapannya juga menciptakan sebuah bahan ajar yang bisa dipakai sesuai dengan keperluan. Terutama pada masa pandemi yang terjadi di Indonesia, dimana semua hal dituntut untuk masuk kedalam era digital tidak terkecuali pada dunia pendidikan. Pada saat ini alternatif proses pembelajaran yang sedang berjalan di Indonesia adalah pembelajaran secara *online*. Sehingga tenaga pengajar ditekan agar selalu inovatif serta kreatif menghasilkan hal yang baru pada pengembangan bahan ajar sebagai sumber yang bisa dipakai pada proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar sebagai sumber pada proses pembelajaran dilaksanakan guna melaksanakan pembelajaran dengan efektif dan efisien. Sedangkan pengembangan bahan ajar yang kreatif juga bisa melatih kemandirian peserta didik, minat peserta didik serta membantu peserta didik agar tidak merasa jenuh saat pembelajaran *online*.

Menanggapi hal tersebut, Sutirna (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa seringkali peserta didik merasa bosan dengan bahan ajar yang digunakan pengajar sehingga tenaga pengajar selalu berusaha melakukan inovasi pada proses pembelajaran sebab hal tersebut bisa menambah minat serta akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Yulaika, Harti, & Sakti (2020) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa bahan ajar berbasis elektronik bisa memaksimalkan hasil belajar peserta didik, namun juga bisa kegiatan visual, oral, *listening*, *writing*, serta emosional peserta didik.

Berdasarkan hasil prasurvey yang dilaksanakan di SMK Yapalis pada bulan September 2020 teridentifikasi beberapa masalah khususnya di bahan ajar yang dipakai pengajar pada proses pembelajaran *online* masih terbatas. Pendidik hanya memakai buku paket atau LKS sebagai bahan ajar, dan mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga menurut pendidik dan peserta didik merupakan mata pelajaran yang cukup sulit karena mata pelajaran tersebut baru dalam kurikulum 2013. Karena keterbatasan tersebut yang menyebabkan peserta didik merasa kesulitan serta merasa bosan selama proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat ketika peserta didik kurang memperhatikan pendidik ketika proses pembelajaran dan lebih sibuk dengan kegiatan masing-masing. Sehingga diperlukannya bahan ajar interaktif yang bisa menambah minat peserta didik dan tingkat pemahaman peserta didik terkait materi. Materi yang digunakan dalam bahan ajar juga sesuai antara Indikator dan Kompetensi Dasar. Bahan ajar dikatakan interaktif apabila didalamnya memadukan media-media pembelajaran seperti video, audio, teks atau grafik.

Pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android merupakan solusi alternatif sebagai pemanfaatan sumber belajar peserta didik. Bahan ajar dikembangkan berbasis aplikasi android karena menurut Henri Kasyfi Soemartono (Sekretaris Jenderal APJII) pengguna internet yang terhubung dengan perangkat komputer untuk saat ini sangat jarang sekali, masyarakat lebih banyak mengakses internet melalui *Smartphone*. Karena itu, peneliti melakukan pengembangan berbasis android. Bahan ajar berbasis aplikasi android yang dibuat dalam pengembangan ini memanfaatkan perangkat Android Studio. Selain itu keunggulan dari bahan ajar berbasis android ini yaitu mudah untuk diakses peserta didik dimana pun atau kapan pun, serta peserta didik dapat memilih menu sesuai kebutuhan.

Studi empiris yakni penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitriyani & Susanti (2020) yang judulnya “Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Berbasis Kontekstual” penelitian ini memperoleh hasil bahwa bahan ajar ebook dinyatakan sangat layak oleh ahli bahasa, materi atau grafis dengan perolehan 87,11% serta dinyatakan bahan ajar siap di uji coba kepada peserta didik. Penelitian ini terdapat persamaan dengan penelitian saya yakni mengembangkan bahan ajar pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga dengan model 4-D Thiagarajan. Perbedaan terletak pada output yang dihasilkan serta bahan ajar mempunyai basis kontekstual, pada penelitian ini bahan ajar berbasis aplikasi android.

Serta pada penelitian Manasikana & Listiadi (2017) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Android Pada Materi Jurnal Penyesuaian dan Jurnal Koreksi untuk Kelas XII Akuntansi di SMKN 1 Surabaya” Hasil penelitian menunjukkan bahan ajar interaktif berbasis android berdasarkan evaluasi ahli materi serta ahli media yaitu sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dengan persentase 87,5%. Penelitian ini terdapat persamaan dengan penelitian saya yakni mengembangkan bahan ajar berbasis android dengan model 4-D versi Thiagarajan. Perbedaan terletak pada aspek isi materi serta penyajiannya. Pada pengembangan tersebut, materi disajikan dengan narasi, sementara pada pengembangan yang dilakukan penulis materi disajikan dengan video animasi.

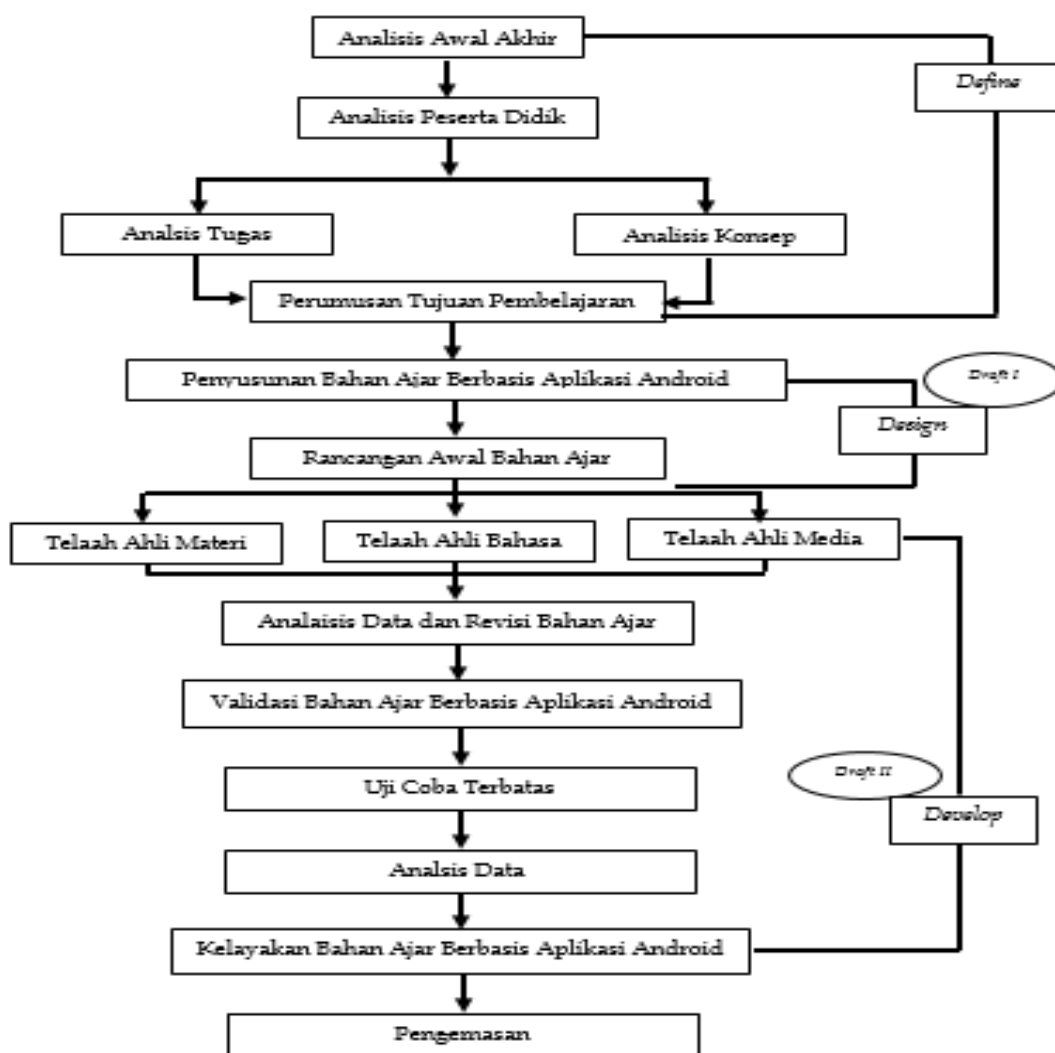
Penelitian ini memiliki tujuan untuk: (1) Menganalisis proses pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga kelas XI SMK Yapalis, (2) Menganalisis kelayakan bahan ajar berbasis aplikasi android, dan (3) Menganalisis respon peserta didik kelas XI akuntansi serta keuangan lembaga terhadap bahan ajar. Bahan ajar pada penelitian ini memiliki spesifikasi kelebihan pada bidang teknologi yakni materi yang disajikan di dalam bahan ajar dikemas dalam video animasi, bahan ajar dikemas dalam bentuk APK (*Application Package File*), aplikasi disajikan secara *offline*, bahan ajar ini dapat digunakan dimanapun dan kapanpun, serta siswa dapat melakukan latihan mengerjakan quis kemudian akan mendapatkan umpan balik berupa skor.

## METODE

Metode penelitian menggambarkan jenis penelitian, cara memperoleh data serta menganalisis data. Dalam Jenis penelitian yang digunakan peneliti merupakan penelitian dan RnD terhadap bahan ajar berbasis aplikasi android pada mata pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga. Menurut Sugiyono (2018) penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan sebuah produk, yang kemudian akan dilakukan pengujian terhadap produk tersebut untuk mengetahui keefektifan produk yang dibuat agar dapat bermanfaat secara luas. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti berfokus untuk menciptakan suatu produk dalam bentuk bahan ajar berbasis aplikasi android pada mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga. Penelitian ini juga berlandaskan atas teori- teori yang selaras maupun yang mendukung penelitian.

Dalam penelitian pengembangan ini, nantinya peneliti memilih untuk memakai model pengembangan menurut Thiagrajan, dan Semmel dalam Trianto (2015) yakni model 4D. Pada model 4D ini terdapat 4 tahap yakni *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Alasan pemilihan model 4D ini, sebab secara umum tiap langkah pengembangan tertata dengan sistematis, sehingga implementasi pengembangan bisa terkontrol.

Sumber: Diadopsi dari Sivasailam, S.Semmel, & I.Semmel (1974) dan Dimodifikasi Oleh Peneliti



Gambar 1. Prosedur penelitian pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android model 4-D

Dalam pengembangan ini memakai 2 jenis data yakni data kualitatif atau kuantitatif. Data kuantitatif didapatkan dari validasi ahli. Data kualitatif didapat dari pendapat ahli selama proses analisis bahan ajar berbasis aplikasi android. Data diolah dengan memakai prosentase.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu kuesioner yang bertujuan guna memahami penilaian dari produk bahan ajar berbasis aplikasi android yang sudah dibuat. Menurut Sugiyono (2016) angket diartikan sebagai suatu teknik dalam proses pengumpulan data dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab oleh narasumber. Dalam angket terbuka narasumber harus memberikan sebuah jawaban dengan kalimat sendiri, sementara dalam angket tertutup narasumber cukup memilih jawaban yang telah disajikan oleh peneliti. Terdapat empat angket yang dipakai pada penelitian ini yakni angket untuk menilai kelayakan bahan ajar, kelayakan bahasa yang disajikan, kesesuaian media yang disajikan, serta respon peserta didik.

Subjek pengujian penelitian ini ialah ahli materi yang meliputi salah satu guru mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga SMK Yapalis dan salah satu dosen Pendidikan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. Ahli bahasa ialah dosen Sastra Indonesia Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Surabaya. Ahli media ialah dosen Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Peserta didik dalam maksud adalah Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Yapalis dengan jumlah 20 peserta didik.

Pada tahap analisis data terdapat analisis deskriptif dan kuantitatif. Metode analisis data tersebut menghasilkan (1) teknik analisis data dari beberapa ahli, berisi masukan dan saran yaitu teknik analisis data secara deskriptif; (2) Data analisis diperoleh melalui hasil validator para ahli dan dihitung menggunakan skala likert; (3) Data dari responden yaitu peserta didik yang didapat dari penyebaran angket yang dihitung menggunakan skala *Guttman*.

Tabel 1. Penilaian Skala Likert untuk Validasi Ahli

| Kriteria           | Skor |
|--------------------|------|
| Tidak Layak        | 2    |
| Sangat Tidak Layak | 1    |
| Cukup Layak        | 3    |
| Sangat Layak       | 5    |
| Layak              | 4    |

Data dari lembar validasi ahli tersebut akan dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total (X)}}{\text{Jumlah Skor Maksimal (Xi)}} \times 100\%$$

Berdasarkan perhitungan hasil validasi ahli di atas akan didapat kelayakan buku ajar yang dikembangkan, kriteria interpretasi dari hasil validasi ahli dianalisis seperti berikut,

Tabel 2. Kriteria interpretasi skor validasi ahli

| Prosentase (%) | Kriteria Interpretasi |
|----------------|-----------------------|
| 0 – 20         | Sangat Tidak Layak    |
| 21 – 40        | Tidak Layak           |
| 41 – 60        | Cukup Layak           |
| 61 – 80        | Layak                 |
| 81 – 100       | Sangat Layak          |

Kuesioner tanggapan peserta didik dianalisis dengan memakai skala guttman dengan kriteria seperti berikut:

Tabel 3. Kriteria interpretasi skor

| Jawaban | Skor |
|---------|------|
| Tidak   | 0    |
| Ya      | 1    |

Rumus untuk menganalisis hasil angket, sebagai berikut:

---



---


$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Angket (X)}}{\text{Jumlah Skor Maksimal (Xi)}} \times 100\%$$

Berdasarkan perhitungan hasil analisis tersebut, akan didapat kelayakan pada bahan ajar yang dikembangkan dari hasil angket respon peserta didik dengan analisis kriteria interpretasi berikut,

Tabel 4. Interpretasi skor respon peserta didik

| Prosentase (%) | Kriteria Interpretasi |
|----------------|-----------------------|
| 81 – 100       | Sangat Dipahami       |
| 61 – 80        | Dipahami              |
| 41 – 60        | Cukup Dipahami        |
| 21 – 40        | Tidak Dipahami        |
| 0 – 20         | Sangat Tidak Dipahami |

Mengacu pada kriteria diatas, sehingga bahan ajar akan dianggap layak jika evaluasi dari ahli bahasa, materi, grafis yaitu  $\geq 61\%$  serta tanggapan peserta didik mencapai prosentase  $\geq 61\%$  dengan kriteria dipahami.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses pengembangan bahan ajar

Proses pengembangan ini dilaksanakan selaras dengan metode pengembangan 4D. Agar bisa membuat bahan ajar yang layak dipakai oleh peserta didik, saat proses pengembangan sudah melalui beberapa tahapan. Tahap pertama pada proses pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android adalah tahap pendefinisian atau *define*. Dalam model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, di tahap ini peneliti melaksanakan 5 analisis ialah analisis peserta didik, ujung depan, konsep, tugas, serta perumusan tujuan pembelajaran. Dalam analisis ujung depan mempunyai tujuan guna mendapatkan data terkait permasalahan yang paling mendasar yang dijumpai pada proses pembelajaran. Pada analisis ujung depan terlihat bahwa dalam kegiatan pembelajaran di SMK Yapalis kelas XI Akuntansi Keuangan dan Lembaga belum tersedia bahan ajar sebagai pendukung pembelajaran *online*. Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik masih menggunakan buku paket atau LKS serta peserta didik hanya diminta untuk mencatat *Power Point* yang diberikan pendidik. Sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi. Dalam penyampaian materi, pendidik masih menggunakan cara tradisional atau metode konvensional dan biasa disebut dengan metode ceramah, pada metode ini pembelajaran berorientasi pada pendidik sehingga pada proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif.

Selanjutnya analisis peserta didik yang bertujuan guna memahami keadaan peserta didik pada kegiatan pembelajaran sebagai pertimbangan pada pengembangan bahan ajar. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta didik sudah mampu beradaptasi dengan kegiatan pembelajaran secara *online*. Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik membutuhkan ilustrasi yang sesuai dengan materi yang dipelajari dan menarik perhatian peserta didik serta secara materi mudah dan jelas untuk dipahami. Karena pada kurikulum 2013, peserta didik dituntut untuk belajar secara mandiri serta dapat membangun konsep secara individu. Berdasarkan analisis peserta didik, maka diperlukannya bahan ajar interaktif yang menarik serta dapat mempermudah peserta didik untuk memahami materi. Oleh sebab itu peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis aplikasi android yang dapat digunakan peserta didik kapanpun dan dimanapun.

Selanjutnya yaitu analisis konsep terhadap materi dimana materi yang terdapat dalam bahan ajar adalah seluruh materi semester 1. Dalam bahan ajar berbasis aplikasi android berisi enam kompetensi dasar yaitu dimulai KD 3.1- KD 3.6 dalam satu semester. Tugas dari peserta didik adalah memahami indikator pencapaian kompetensi, kompetensi dasar, peta konsep, dan uraian materi yang disajikan berupa video animasi. Serta terdapat rangkuman dari setiap materi dan kuis pilihan ganda yang dapat diselesaikan secara individu oleh peserta didik dan akan memperoleh umpan balik berupa skor. Adapun materi pokok yang termuat sesuai dengan kompetensi dasar meliputi konsep dasar akuntansi keuangan pemerintah daerah, pencatatan elemen dasar akuntansi pemerintah daerah, transaksi keuangan, dan sistem akuntansi keuangan daerah.

Langkah selanjutnya adalah perumusan tujuan pembelajaran yang diselaraskan dengan KD yang terdapat di silabus mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga kelas XI semester 1. Perumusan tujuan pembelajaran dijadikan pedoman dalam perancangan materi, proses pembelajaran, serta soal evaluasi yang ada dalam bahan ajar.

Tahap berikutnya ialah tahap perencanaan, tahap ini diawali dengan penentuan format awal yang akan digunakan dalam bahan ajar. Format awal pada bahan ajar ini terdiri dari pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup. Sesudah menetapkan format bahan ajar, kemudian menentukan desain awal dari bahan ajar yang terdiri dari konsep susunan materi, gambar pendukung materi, background, icon yang dipakai sebagai tambahan dalam setiap bagian seperti tombol *masuk*, *home*, *KD*, *materi*, *rangkuman*, *kuis*, *settings*, dll. Dalam tahap ini terbagi menjadi 2 aktivitas utama yakni aktivitas pra produksi serta aktivitas produksi. Sesudah format atau desain selesai, berikutnya dilakukannya produksi awal bahan ajar. Bahan ajar ini ditampilkan berupa APK (*Application Package File*).

Tahap berikutnya adalah tahap pengembangan atau *develop*, di tahap ini peneliti merealisasikan draft I yang kemudian akan ditelaah oleh ahli dan diberikan saran terhadap bahan ajar. Saran yang diberikan oleh ahli akan menjadi bahan untuk melakukan revisi. Hasil telaah ahli materi menyatakan bahwa materi yang disajikan sudah lengkap dan sesuai dengan perkembangan ilmu dan sudah dilengkapi dengan contoh konkrit. Serta materi yang disajikan juga harus sesuai dengan peraturan yang berlaku dan soal kuis berbasis HOTS. Berdasarkan hasil telaah ahli bahasa menyatakan bahwa penggunaan bahasa dalam bahan ajar sudah sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik serta mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis. Selain itu juga terdapat aspek yang perlu adanya revisi yaitu perbaikan pada penulisan istilah asing. Untuk hasil telaah ahli media menyatakan bahwa bahan ajar yang dibuat sudah sesuai dengan perkembangan IPTEK, serta penyajian animasi dan desain *lay out* seimbang dan sesuai dengan sasaran.

Tahap yang terakhir yaitu tahap penyebaran atau *disseminate*, di tahap ini tidak dilakukan oleh peneliti karena keterbatasan kemampuan peneliti dalam melakukan diseminasi. Kemudian akan dilakukan perbaikan sesuai dengan data telaah dari para ahli yang kemudian akan menjadi draft II dan selanjutnya akan dinilai validitas atau kelayakan bahan ajar oleh para ahli. Setelah dilakukannya validitas, peneliti akan menganalisis hasil yang kemudian diinterpretasikan kedalam prosentase. Sesudah bahan ajar selesai diperbaiki dan divalidasi, kemudian di uji coba guna mengukur kelayakan serta tanggapan peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Pengujian ini dilakukan kepada 20 peserta didik Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Yapalis. Uji coba dilakukan secara *online* yaitu bahan ajar disebarakan berupa *link* dan angket diberikan menggunakan *google form*. Hasil dari uji coba akan dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk persentase.

### Kelayakan bahan ajar

Kelayakan bahan ajar berbasis aplikasi android pada penelitian pengembangan ini dinilai dari evaluasi para ahli lewat angket validasi yang menggunakan skala likert dalam penilaian yang disertai dengan kriteria penilaian BSNP (2014) Bahan ajar dianggap layak jika prosentase nilai  $\geq 61\%$  (Riduwan, 2016).

Ahli materi untuk telaah dan validasi bahan ajar berbasis android mata pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga diperoleh dari salah satu dosen dari Fakultas Ekonomi yaitu Drs. Joni Susilowibowo, M.Pd dan satu guru pengajar dari SMK Yapalis yaitu Yen Labela S.E dengan rekapitulasi yang disajikan seperti berikut:

Tabel 5. Hasil validasi ahli materi

| Aspek                                      | Ahli 1                | Ahli 2 | Rerata Prosentase |
|--------------------------------------------|-----------------------|--------|-------------------|
| Cakupan Materi                             | 86,67%                | 86,67% | 86,67%            |
| Kemutakhiran dan Kontekstual               | 86,67%                | 100%   | 93,34%            |
| Akurasi Materi                             | 86,67%                | 93,33% | 90%               |
| Ketaatan pada hukum dan perundang-undangan | 90%                   | 90%    | 90%               |
| Pendukung penyajian materi                 | 83,33%                | 96,67% | 90%               |
| Teknik Penyajian                           | 85%                   | 100%   | 92,5%             |
| Kelengkapan Penyajian                      | 86,67%                | 100%   | 93,34%            |
| Penyajian Pembelajaran                     | 80%                   | 95%    | 87,5%             |
| Rata- Rata Persentase Penilaian Kategori   | 90,42% (Sangat Layak) |        |                   |

Pada tabel diatas, kelayakan bahan ajar yang diperoleh melalui hasil validasi dari kedua ahli materi memperoleh rerata sebanyak 90,42% dengan interpretasi sangat layak. Hasil dari ahli materi menyebutkan bahwa bahan ajar sudah sesuai dengan BSNP (2014). Bahan ajar dikatakan sangat layak karena pada kelengkapan penyajian, bahan ajar praktikum akuntansi lembaga materi disajikan menggunakan video animasi dan pada setiap bab disajikan contoh soal yang konkrit. Selain itu bahan ajar menyajikan kuis yang dapat dikerjakan peserta didik dan langsung mendapatkan umpan balik berupa skor yang dapat membantu peserta didik mengetahui kemampuan setiap individu. Hal ini sesuai dengan teori Riduwan (2016) yang menyatakan bahwa bahan ajar dikategorikan dalam kriteria sangat layak karena memperoleh rerata kelayakan materi  $\geq 81\%$ . Dapat disimpulkan bahwa materi bahan ajar yang dikembangkan sangat layak untuk dipakai. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan Rahmawati & Susanti (2017) bahwa bahan ajar praktikum akuntansi lembaga yang dikembangkan pada kelayakan isi memperoleh skor 87,3% serta pada kelayakan penyajian memperoleh skor 85,4% sehingga pada aspek materi memperoleh rerata 86,4% dengan interpretasi sangat layak. Penelitian lain juga dilakukan Matsun, Ramadhani, & Lestari (2018) pada pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android bahasa serta tampilan dalam materi sudah sesuai sehingga pada aspek materi memperoleh rerata 81% dengan interpretasi sangat baik. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Jazuli, Azizah, & Meita (2017) pada pengembangan bahan ajarnya, kualitas isi memperoleh skor 93,1% serta kelengkapan penyajian memperoleh skor 91,7% sehingga pada aspek materi memperoleh rerata 92,4% dengan interpretasi sangat baik.

Ahli bahasa merupakan dosen dari Fakultas Bahasa dan Seni yaitu Dr. Ririe Rengganis, M.Hum dengan hasil rekapitulasi seperti berikut:

Tabel 6. Hasil validasi ahli bahasa

| Aspek                                                | Prosentase     |
|------------------------------------------------------|----------------|
| Koheransi dan keruntutan alur berpikir               | 80%            |
| Kemampuan memotivasi                                 | 80%            |
| Keterbacaan                                          | 80%            |
| Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik | 80%            |
| Kelugasan                                            | 80%            |
| Penggunaan istilah dan simbol/ lambang               | 73,33%         |
| Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia            | 80%            |
| Rata- Rata Prosentase Penilaian Kategori             | 79,05% (Layak) |

Pada tabel hasil validasi ahli bahasa, aspek kelayakan bahasa mendapatkan nilai validasi dengan skor 79,05% dengan kriteria interpretasi layak. Hasil tersebut sudah disesuaikan dengan ketentuan bahasa BSNP (2014). Kriteria tersebut meliputi, penggunaan bahasa dalam bahan ajar sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan dapat memotivasi. Tingkat keterbacaan dan keruntutan alur berpikir yang bagus sehingga mampu membantu peserta didik untuk memahami bahasa yang digunakan dalam bahan ajar. Hal tersebut membuktikan bahwa bahasa yang dipakai pada bahan ajar sudah searah dengan perkembangan peserta didik, bahasa yang digunakan untuk penyajian materi mudah terbaca dan tidak menimbulkan makna ganda, serta kekonsistenan dalam penggunaan istilah dan simbol juga membantu peserta didik untuk memahami materi. Dalam teori Riduwan (2016) menyatakan bahwa bahan ajar dikategorikan dalam kriteria layak karena memperoleh rerata kelayakan bahasa  $\geq 61\%$ . Sehingga bahasa yang digunakan dalam bahan ajar yang dikembangkan layak untuk dipakai. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan N. D. Rahmawati & Susilowibowo (2018) bahwa penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan tingkat keterbacaannya juga bagus sehingga pada aspek bahasa memperoleh rerata 72% dengan interpretasi layak. Penelitian Sriwahyuni, Risdianto, & Johan (2019) bahan ajar yang dikembangkan pada aspek bahasa berdasarkan validasi yang diperoleh dari 2 ahli dan 2 praktisi memperoleh rerata 82,75% dengan interpretasi sangat baik. Penelitian lain juga dilakukan Wibowo & Pratiwi (2018) bahwa pada pengembangan yang dilakukan pada validasi bahasa dilakukan 2 tahap, pada tahap 1 memperoleh skor 2,71 dan tahap 2 terjadi peningkatan dengan skor 3,33 sehingga pada aspek bahasa memperoleh rerata 3,02 dengan interpretasi baik.

Kajian serta validasi ahli media didapat dari dosen Fakultas Ilmu Pendidikan yakni Khusnul Khotimah, S.Pd, M.Pd dengan hasil rekapitulasi seperti berikut:

Tabel 7. Hasil validasi ahli media

| Aspek                                    | Prosentase         |
|------------------------------------------|--------------------|
| Ketepatan                                | 100%               |
| Kepentingan                              | 100%               |
| Keseimbangan                             | 80%                |
| Kesesuaian                               | 80%                |
| Memberi bantuan untuk belajar            | 80%                |
| Memberi kesempatan belajar               | 100%               |
| Fleksibilitas intruksional               | 100%               |
| Kualitas memotivasi                      | 80%                |
| Keterbacaan                              | 80%                |
| Mudah digunakan                          | 80%                |
| Kualitas pengelolaan program             | 80%                |
| Kualitas tampilan                        | 84%                |
| Rata- Rata Persentase Penilaian Kategori | 87% (Sangat Layak) |

Validasi dari ahli media memperoleh skor 87% dengan interpretasi sangat layak. . Sesuai dengan teori Riduwan (2016) yang menyatakan bahwa bahan ajar dikategorikan dalam kriteria sangat layak karena memperoleh rerata kelayakan media  $\geq 81\%$ . Hal ini dikarenakan bahan ajar yang dikembangkan bisa memudahkan peserta didik dalam memahami materi serta bahan ajar yang dikembangkan sejalan dengan perkembangan IPTEK. Ketepatan media yang digunakan dalam bahan ajar sangat bagus serta dapat membantu peserta didik untuk belajar dan pada kegiatan pembelajaran peserta didik turut berperat aktif. Fleksibilitas bahan ajar sangat bagus sehingga dapat membantu peserta didik ketika akan menggunakan bahan ajar dimanapun dan kapanpun telah sesuai dengan Walker dan Hess (dalam Arsyad, 2017: 219-220). Sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan dalam bahan ajar yang dikembangkan sangat layak untuk dipakai. Hasil tersebut selaras dengan penelitian Andari & Susarno (2017) pada ahli media memperoleh rerata 83,33% dengan interpretasikan sangat baik. Penelitian lain juga dilakukan Mardhatillah, Verawati, Evianti, & Pramuniati (2019) pada pengembangan bahan ajar aspek media yang dilakukan terdapat 3 komponen yaitu teknik penyajian dengan skor 3,75, pendukung penyajian dengan skor 3,83, serta penyajian pembela dengan skor 3,50 sehingga pada aspek media memperoleh rerata 3,74 dengan interpretasi sangat layak. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Banamtuan (2021) bahwa pada pengembangannya desain sampul serta desain isi yang dibuat menarik sehingga pada aspek media bahan ajar yang dikembangkan memperoleh rerata 83% dengan interpretasi sangat layak.

Tabel 8. Rerata hasil validasi ahli

| Aspek                                | Prosentase            |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Materi                               | 90,42%                |
| Bahasa                               | 79,05%                |
| Media                                | 87%                   |
| Rerata Prosentase Penilaian Kategori | 85,49% (Sangat layak) |

Mengacu pada perhitungan rata-rata penilaian validasi oleh validator yang meliputi ahli bahasa, materi, serta media mendapatkan skor 85,49% dengan interpretasi sangat layak. Sehingga bahan ajar yang dikembangkan bisa dipakai sebagai penunjang pada proses pembelajaran sesuai dengan perkembangan IPTEK. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan Wijayanti & Ghofur (2021) bahwa e-modul yang dikembangkan memperoleh skor validitas sebesar 87,3% dengan interpretasi sangat layak untuk digunakan.

#### Respon peserta didik terhadap bahan ajar

Untuk memperoleh respon peserta didik, peneliti melakukan uji coba terbatas yang hanya dilakukan pada 20 peserta didik kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Yapalis. Uji coba dilakukan dengan menggunakan sistem *online* karena keterbatasan dan peserta didik melakukan proses pembelajaran dari rumah. Tahap uji coba dilakukan peneliti dengan menyebarkan *link* yang digunakan untuk mendownload APK (*Application Package File*) dan untuk angket berupa *google form* yang bisa

diisi oleh peserta didik. Peserta didik cukup memilih jawaban Ya apabila pernyataan sesuai dan Tidak apabila pernyataan tidak sesuai.

Tabel 9. Hasil analisis respon peserta didik

| Aspek                                    | Presentase               |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Isi                                      | 85%                      |
| Penyajian                                | 84%                      |
| Bahasa                                   | 95%                      |
| Media                                    | 87%                      |
| Rata- Rata Persentase Penilaian Kategori | 87,75% (Sangat Dipahami) |

Berdasarkan tabel tanggapan peserta didik terhadap bahan ajar yang sudah dikembangkan didasarkan aspek isi didapat skor 85%. Hal ini membuktikan bahwa materi yang disajikan pada bahan ajar berbasis aplikasi android sesuai dengan mata pelajaran Prantikum Akuntansi Lembaga. Pada aspek penyajian diperoleh skor 84%. Hal ini membuktikan bahwa penyajian isi dari bahan ajar mudah untuk dipahami, mulai dari materi, peta konsep, petunjuk penggunaan, serta *lay out* yang terdida didalam bahan ajar. Aspek bahasa memperoleh skor 95% yang membuktikan bahwa penggunaan bahasa dalam bahan ajar sudah sesuai dengan tingkatan usia peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah untuk memahami. Serta aspek media didapat skor 87%. Angket respon peserta didik terhadap media yang digunakan dalam bahan ajar mengindikasi bahwa aplikasi serta *lay out* yang digunakan dalam aplikasi menarik dan mempermudah serta membantu peserta didik dalam menggunakan bahan ajar berbasis aplikasi android pada mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga.

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa rerata skor yang didapat dari angket peserta didik yaitu 87,75% dengan kriteria interpretasi sangat dipahami. Berdasarkan prosentase respon peserta didik bisa diasumsikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan bisa menjadi alternatif pada proses pembelajaran, serta dapat digunakan peserta didik sebagai sumber belajar baru. Dalam teori Riduwan (2016) juga menyatakan bahwa peserta didik dapat dikatakan sangat dipahami apabila skor respon peserta didik memperoleh  $\geq 81\%$ . Berdasarkan tabel respon peserta didik, 20 responden memperoleh skor 87,75% dan dinyatakan bahawa bahan ajar sangat dipahami Riduwan (2016). Penelitian selaras lain yang dilakukan oleh Tania & Susilowibowo (2016) hasil penelitian ini membuktikan tanggapan peserta didik terhadap pengembangan bahan ajar elektronik sebesar 93% dengan kriteria interpretasi sangat baik. Hasil ini juga sejalan pada penelitian pengembangan yang dilakukan Muharni, Roza, & Maimunah (2021) bahwa bahan ajar yang dikembangkan memperoleh skor rerata sebesar 83,21% dengan kriteria interpretasi sangat praktis. Penelitian yang dilakukan Ninawati, Burhendi, & Wulandari (2021) respon peserta didik pada pengembangan yang dilakukan memperoleh rerata 88% dengan interpretasi sangat baik. Selain itu, hal ini juga selaras dengan penelitian Karlina, Pada, Artika, & Abdullah (2021) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar peserta didik ketika menggunakan metode konvensional dan penggunaan elektronik. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa, bahan ajar berbasis elektronik bisa membantu peserta didik pada proses pembelajaran maupun sebagai sumber rujukan.

## SIMPULAN

Proses pengembangan secara keseluruhan mulai dari penilaian kelayakan hingga angket respon peserta didik sudah dilakukan pada bahan ajar berbasis aplikasi android pada mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga kelas XI. Berdasarkan hasil dan pembahasan pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga, model pengembangan 4D Thiagarajan yang digunakan dalam tahapan pengembangan yang terdiri dari empat tahapan meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, *disseminate*. Tetapi karena keterbatasan peneliti tahap *disseminate* tidak dilakukan dalam pengembangan.

Pada kelayakan bahan ajar berbasis aplikasi android mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga dari evaluasi ahli materi, bahasa, serta media yaitu sangat layak dipakai untuk bahan ajar pada proses pembelajaran. Kelayakan yang digunakan mengacu pada BSNP yang terdiri dari kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, serta media.

---

Respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis aplikasi android pada mata pelajaran praktikum akuntansi lembaga yang dikembangkan berdasarkan aspek isi, penyajian, bahasa yang digunakan dalam bahan ajar, serta aspek desain media yang digunakan memperoleh hasil respon dengan kriteria interpretasi sangat dipahami. Serta dapat dimanfaatkan sebagai sumber rujukan pada kegiatan pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andari, A. D., & Susarno, L. H. (2017). Pengembangan Modul Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Materi Basa Rinengga Untuk Siswa Kelas Viii Di Sekolah Menengah Pertama, 74.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Banamtuan, M. F. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis e-Book Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip Standar, 2(1), 16–25.
- BSNP. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Firman, & Rahman, S. R. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 02(02), 81–89.
- Fitriyani, A. V., & Susanti. (2020). Bahan Ajar E-Book Interaktif Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Berbasis Kontekstual, 4, 514–525.
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education : Student perspectives on learning with cellphones , smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Indonesia, P. R. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Vol. 41).
- Jazuli, M., Azizah, L. F., & Meita, N. M. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Android Sebagai Media Interaktif, 7(20), 47–65.
- Karlina, D. M., Pada, A. U. T., Artika, K. W., & Abdullah. (2021). Efektivitas Modul Elektronik Berbasis Web Dipadu Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar pada Materi Pencemaran Lingkungan, 9(1), 139–150. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i1.18135>
- Keengwe, J., & Georgina, D. (2012). The digital course training workshop for online learning and teaching, 365–379. <https://doi.org/10.1007/s10639-011-9164-x>
- Kurniasih, I. (2014). *Panduan Membuat Bahan Ajar (Buku Teks Pelajaran) Sesuai dengan Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena.
- Manasikana, A., & Listiadi, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Android Pada Materi Jurnal Penyesuaian dan Jurnal Koreksi Untuk Kelas XII Akuntansi di SMKN 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*.
- Mardhatillah, Verawati, Evianti, E., & Pramuniati, I. (2019). Bahan Ajar Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Melalui Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Bahasa Inggris, X(1), 38–53.
- Matsun, Ramadhani, D., & Lestari, I. (2018). Pengembanga Bahan Ajar Listrik Magnet Berbasis Android di Program Studi Pendidikan Fisika IKIP PGRI Pontianak, 99–107.
- Muharni, L. P. J., Roza, Y., & Maimunah. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK Menggunakan Peta Wilayah Untuk Menfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa, 05(01), 148–163.
- Ninawati, M., Burhendi, F. C. A., & Wulandari. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Software iSpring Suite 9, 7(1), 47–54. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.830>
- Prastowo, A. (2013). *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar*. Jakarta: Kencana.
-

- 
- 
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Rahmawati, N. D., & Susilowibowo, J. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Mata Pelajaran Akuntansi Dasar Untuk Kelas X Kompetensi Keahlian Akuntansi Dan Keuangan Lembaga Semester 2 Smk Negeri 10 Surabaya, 360–365.
- Rahmawati, S., & Susanti. (2017). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Berbasis Kontekstual Untuk Smk, 383–391.
- Riduwan. (2016). *Skala Pengukuran Variabel- variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sivasailam, T., S.Semmel, D., & I.Semmel, M. (1974). *Instructional Development For Training Teachers of Exceptional Children*. Bloomington: Indiana University.
- Sriwahyuni, I., Risdianto, E., & Johan, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional Pada Materi Alat-Alat Optik di SMA, 2(3), 145–152.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: PT. Alfabet.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: PT. Alfabet.
- Sutirna. (2019). Inovasi Pembelajaran Media Untuk Menghentikan Siswa Menjadi Jenuh Dan Bosan ( Penelitian Survey Di Lingkungan Guru Se Komisariat Telukjambe Karawang ), (September 2018). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13059.14887>
- Tania, L., & Susilowibowo, J. (2016). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi Smk Negeri 1 Surabaya, 1–9.
- Trianto. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan, 1(2), 147–156.
- Wijayanti, K., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Bank Dan Sistem Pembayaran Berbasis Android Untuk Peserta Didik Kelas X, 14(1), 1–14.
- Yulaika, N. F., Harti, & Sakti, N. C. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Flip Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen, Dan Keuangan*, 4(1), 67–76. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v4n1.p67-76>