

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan MIT App Inventor Pada Mata Pelajaran Administrasi Perpajakan Kelas Akuntansi SMK Negeri di Surabaya

Iftitahus Sakinah^{1*}, Susanti²

¹Universitas Negeri Surabaya, Iftitahus.21069@mhs.unesa.ac.id

²Universitas Negeri Surabaya, Susanti@unesa.ac.id

Abstrak

Pengembangan teknologi di era *Society 5.0* mengharuskan adanya integrasi media digital dalam proses pembelajaran, namun pada praktiknya pembelajaran Administrasi Perpajakan di SMK Negeri Surabaya masih didominasi metode ceramah dan media konvensional, sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi PPN serta PPnBM belum optimal. Kajian ini dimaksudkan guna mengembangkan media belajar berbasis Android dengan MIT App Inventor yang kontekstual, serta sesuai kebutuhan peserta didik. Metode penelitian memanfaatkan model pengembangan ADDIE dengan tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, serta evaluasi. Produk akhir yakni aplikasi Android dengan fitur Materi, Kuis, Kalkulator Pajak, dan Profil Pengembang. Hasil validasi ahli materi memperoleh skor kelayakan 86,25% dan ahli media 93,33% (kategori sangat layak). Pengujian terbatas pada 20 siswa menghasilkan respon positif 98,21%, menunjukkan media mudah digunakan, menarik, dan membantu pemahaman konsep perpajakan. Berdasarkan hasil tersebut media ini efektif serta layak dimanfaatkan dalam mendukung pembelajaran Administrasi Perpajakan di SMK.

Kata Kunci: Media pembelajaran; android; MIT app inventor; administrasi perpajakan

Abstract

Technological development in the *Society 5.0* era requires the integration of digital media in the learning process. However, in practice, Tax Administration learning at SMK Negeri Surabaya is still mostly lecture-based and uses conventional media, so students don't really get the hang of PPN and PPnBM stuff. This research is intended to develop Android-based learning media utilizing MIT App Inventor that is contextual and tailored to students' needs. The method of research utilizes the ADDIE development model through the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The final product is an Android application with features including Materials, Quizzes, Tax Calculator, and Developer Profile. Expert validation of the content yielded a suitability score of 86.25%, and expert validation of the media yielded a score of 93.33% (category: highly suitable). A limited trial involving 20 students resulted in a positive response rate of 98.21%, showing that the media is user-friendly, engaging, and aids in understanding tax concepts. Based on these results, this media is effective and suitable for utilization in supporting Tax Administration education at vocational high schools.

Keywords: Learning media; android; MIT app inventor; tax administration

*✉ Corresponding author: iftitahus.sakinah02@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengubah paradigma dalam dunia pendidikan. Pendidikan memainkan peranan krusial dalam meningkatkan mutu SDM untuk menghadapi Era *Society 5.0* (Rahmawan & Effendi, 2022). Dalam menghadapi kompleksitas Era *Society 5.0*, siswa perlu dilengkapi dengan keterampilan hidup abad ke-21, bukan hanya kemampuan dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung (Lestari et al., 2023). Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, termasuk perbaikan kurikulum yang dilakukan secara berkelanjutan. Salah satu langkah terbaru pemerintah adalah transisi dari Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka Belajar, yang memberikan fleksibilitas kepada sekolah untuk merancang pendidikan sebagaimana karakteristik, kebutuhan, serta demografi siswa (Gumilar et al., 2023). Kurikulum Merdeka memungkinkan siswa guna mengembangkan kapasitas dan pemahaman mereka sendiri, dengan tetap

berada dalam bimbingan pendidik sebagai fasilitator. Selain berperan sebagai fasilitator, pendidik juga perlu memiliki keterampilan untuk menyajikan pembelajaran yang inovatif (Cahyani et al., 2023).

Pendidik mempunyai peranan krusial dalam proses belajar serta perlu berinovasi dalam memanfaatkan teknologi secara maksimal. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2022, pendidik diharuskan untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran guna menghasilkan peningkatan interaksi serta pemahaman peserta didik. Satu dari sekian langkah dalam memanfaatkan teknologi selama proses belajar adalah melalui pengembangan media pembelajaran (Nur Rochmah & Susanti, 2024). Supaya materi bisa dengan baik dipahami siswa serta interaksi antara pendidik serta peserta didik berlangsung secara efektif, diperlukan alat atau media untuk menyampaikan informasi pembelajaran (Hafzah et al., 2020). Kharismatunisa (2023) mengungkapkan bahwa satu dari sekian metode yang dapat diterapkan pendidik untuk memberikan pengajaran yang inovatif adalah dengan memanfaatkan media teknologi digital salah satunya yaitu pengembangan media belajar berbasis android.

Media belajar ialah alat ataupun sumber yang dimanfaatkan dalam menyampaikan informasi dan membantu proses belajar mengajar. Menurut Kelana *et al.* (2019) dalam penelitian Leztiyani (2021), media pembelajaran berfungsi sebagai instrument yang memudahkan interaksi antara pengajar serta peserta didik, serta menyajikan informasi dengan langkah menarik serta mudah dipahami. Penggunaan media pembelajaran sangat krusial untuk mencapai tujuan belajar sebagaimana kompetensi dasar serta subkompetensi, serta guna menghasilkan peningkatan pengetahuan matematis siswa sepanjang prosedur belajar (Haptanti et al., 2024). Pengembangan media pembelajaran hendaknya dijalankan oleh pendidik ataupun staff pendidikan sebagai bagian dari perencanaan pembelajaran, sehingga dapat disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi informasi dan komunikasi. Berbagai jenis media pembelajaran, seperti video, presentasi interaktif, dan aplikasi belajar yang mampu dimanfaatkan dalam mendukung proses pembelajaran.

Pada proses belajar mengajar, penggunaan media belajar berbasis *mobile learning* ialah opsi yang efektif dalam menghasilkan peningkatan pemahaman siswa (Rizal et al., 2022). Media pembelajaran yang dirancang dengan pendekatan *mobile learning* dapat menyajikan materi secara menarik dengan sejumlah komponen, misalnya video, gambar, teks (Talakua & Sesca Elly, 2020). Sebagaimana temuan Mahat (2023), pembelajaran berbasis *mobile learning* memperlihatkan peningkatan kualitas pembelajaran yang signifikan. Dalam hal ini, *smartphone* berfungsi sebagai alat utama yang mendukung proses belajar. *Smartphone* dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran yang efektif dengan memfungsikan sistem operasi yang ada. Sistem operasi berperan sebagai penghubung antara aplikasi serta *hardware* yang melaksanakan fungsi tertentu. Android, sebagai salah satu sistem pengoperasian *mobile* yang paling umum dimanfaatkan kini, berpotensi besar dalam pendidikan. Namun, menurut Rysbayeva et al., (2022), meskipun android menyediakan berbagai aplikasi pendidikan, penggunaannya dalam lingkungan formal masih terbatas. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh kompleksitas sistem dan waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Ningsih & Susilowibowo (2021), *Smartphone* Android dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu selama belajar, namun untuk itu diperlukan perangkat lunak yang mampu menghasilkan aplikasi pembelajaran. Satu dari sekian *software* yang efektif dalam menciptakan media belajar berbasis android ialah “Mit App Inventor”, yakni platform pengembangan aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk membuat perangkat lunak yang berjalan di sistem android tanpa memerlukan pengetahuan pemrograman yang mendalam, karena sistem ini menggunakan metode *drag and drop* untuk merancang aplikasi (Aulia & Heriyanti Jufri, 2022). Selain itu, pembuatan aplikasi menggunakan Mit App Inventor memerlukan koneksi internet dan browser untuk mengakses platform tersebut (Nasbey et al., 2023).

Hasil studi pendahuluan kepada pendidik bidang studi Administrasi Perpajakan kelas XI di SMKN 4, 6 dan 10 Surabaya, diperoleh informasi yang sama bahwa metode yang digunakan pendidik dalam mengajar adalah metode ceramah serta diskusi. Pendidik menyebutkan bahwa bahan ajar yang digunakan berupa buku ajar. Sementara itu, media yang digunakan selama pembelajaran Administrasi Perpajakan adalah *whiteboard*. Penggunaan *powerpoint* diterapkan Ketika peserta didik mempresentasikan hasil dari diskusi mereka. Hal tersebut menunjukkan perlunya inovasi pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran agar kegiatan belajar mengajar lebih variatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Sementara itu, hasil wawancara kepada pendidik di SMKN 1 Surabaya terdapat perbedaan dari SMKN 4, 6 dan 10 Surabaya yaitu metode yang digunakan selama mengajar mata pelajaran Administrasi Perpajakan kelas XI yaitu *peer teaching*, ceramah serta

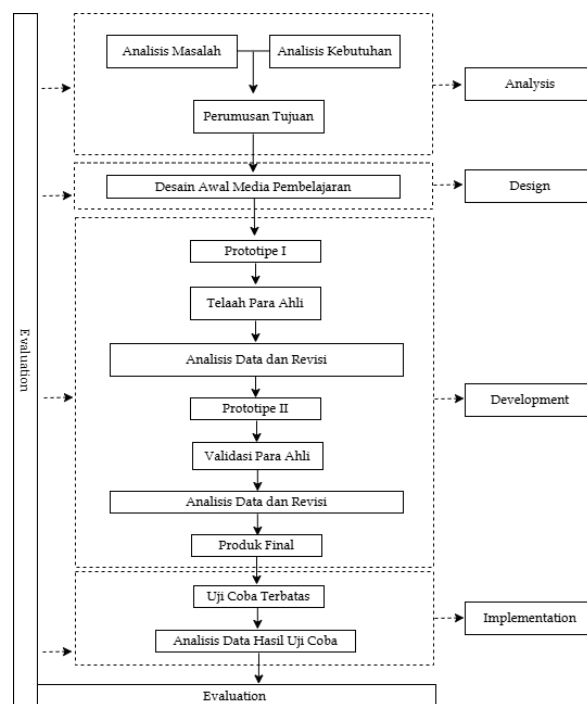
penugasan. Adapun media belajar yang umumnya dimanfaatkan ialah *powerpoint*, *quizziz* dan *youtube*. Media tersebut digunakan agar siswa bisa dengan mudah paham dengan materi, hingga tujuan pembelajarannya tercapai. Meskipun media pembelajaran telah bervariasi, dibutuhkan keterbaruan atau inovasi media belajar berbasis teknologi yang disesuaikan dengan kemajuan zaman. Terdapat sejumlah faktor yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar, di antaranya yakni kurang efektifnya media yang dipakai oleh pendidik dan kurang tepatnya media pembelajaran yang dipilih oleh pendidik. Dengan demikian, untuk menjelaskan materi PPN dan PPnBM pendidik memerlukan pembaharuan media pembelajaran.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dapat mendukung kajian ini. Penelitian oleh Fakhurririana (2023), menunjukkan bagaimana MIT App Inventor dapat digunakan untuk mengembangkan modul ajar berbasis Android yang dapat diimplementasikan dalam berbagai mata pelajaran, termasuk perpajakan. Kemudian, temuan Negara *et al.* (2019), bahwa aplikasi yang dikembangkan dengan MIT App Inventor mampu menghasilkan peningkatan minat belajar, meskipun fokus utama studi ini ialah pada mata pelajaran matematika. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, siswa bisa dengan mudah paham dengan konsep-konsep kompleks. Keterbaruan dari penelitian yang dikembangkan terletak pada tambahan menu kalkulator perpajakan yang dirancang untuk memastikan bahwa perhitungan dilakukan secara efisien dan akurat, sehingga kemudahan serta akurasi dalam perhitungan dapat direalisasikan secara optimal.

Sebagaimana paparan persoalan tersebut, tujuan serta fokus kajian pengembangan media belajar berbasis android yaitu: “menganalisis proses pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan MIT App Inventor; menganalisis kelayakan media pembelajaran berbasis android menggunakan MIT App Inventor; menganalisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis android menggunakan MIT App Inventor”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dimanfaatkan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dalam menghasilkan produk tertentu serta juga dipergunakan untuk menguji keefektifan produk. Penelitian pengembangan media belajar berbasis android dengan MIT App Inventor ini dengan model pengembangan ADDIE yang telah dikembangkan Dick & Carry, mencakup tahapan analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2019). Langkah-langkah ini menguraikakan proses pengembangan sejak awal sampai akhir sebagaimana pada gambar 1.



Sumber: Sugiyono (2019)

Gambar 1. Prosedur Pengembangan ADDIE

Subjek pengujian pada kajian ini ialah dua orang ahli materi, yakni dosen Pendidikan Akuntansi Unesa serta pendidik yang mengampu bidang studi administrasi perpajakan, dosen Teknologi Pendidikan Unesa sebagai validator media dimaksudkan dalam menghimpun data terkait kelayakan media serta secara terbatas diujicobakan pada siswa kelas XI AKL SMKN di Surabaya sejumlah 20 peserta didik yang sedang ataupun tengah memperoleh materi administrasi perpajakan dengan berlandaskan pada teori yang mengacu pada Ulfa & Kurniawan (2021) yang mengungkapkan bahwa “uji coba terbatas dilakukan kepada 10-20 peserta didik karena jika kurang dari sepuluh maka data yang diperoleh kurang menggambarkan populasi, namun jika lebih dari dua puluh, data yang diperoleh akan melebihi yang diperlukan sehingga kurang bermanfaat”. Jenis data yang didapat bersifat kualitatif serta kuantitatif. Data ini dihimpun melalui hasil validasi ahli materi, ahli media, hingga respon siswa terkait media belajar berbasis android yang hendak dikonstruksikan (Sugiyono, 2021). Data ini ditujukan bagi ahli terkait, misalnya ahli materi serta media, mencakup saran, masukan, serta kritik yang disajikan pada angket yang ditetapkan sebab perolehan penelaah pengembangan media belajar berbasis android dengan MIT App Inventor sebagai panduan dalam perbaikan media yang dikembangkan peneliti.

Dalam menganalisis data, teknik yang dimanfaatkan ialah analisis deskriptif kuantitatif serta kualitatif. Data kualitatif mencakup saran serta komentar pembetulan produk oleh ahli materi serta media, kemudian dianalisa secara kualitatif serta diuraikan secara deskriptif untuk *me-review* produk, kemudian memanfaatkan data kuantitatif dengan mengacu pada pemeringkatan skor angket siswa sebagaimana angket tiap ahli serta angket respon siswa (Sugiyono, 2021). Tabel 1. Data kemudian dikonversikan menjadi nilai dari 5 skala yakni 1, 2, 3, 4, serta 5. Dalam menghasilkan tingginya presentase kelayakan media, dimanfaatkan persamaan skala penilaian matematis berikut.

Tabel 1.
Kriteria Skor Validasi Ahli

Keterangan	Nilai/Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Sumber: Riduwan (2023)

Persentase penilaian dengan lembar validasi para ahli dianalisa dengan:

$$Presentase (\%) = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100$$

Sumber: (Sugiyono, 2021)

Hasil lembar validasi para ahli disimpulkan dengan kriteria berikut:

Tabel 2.
Kriteria Kelayakan Validasi Ahli

Presentase	Keterangan
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Kurang layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Sumber: Sugiyono (2021)

Sebagaimana tabel tersebut, apabila seluruh komponen penilaian kelayakan tiap ahli rata-rata $\geq 61\%$ maka media belajar berbasis android menggunakan MIT App Inventor yang dikembangkan dapat

memenuhi karakteristik penginterpretasian, yakni “sangat layak” ataupun “sangat tidak layak”. Pada analisis angket siswa, pengujicobaan terbatas kemudian dijalankan dengan 20 siswa akan mendapat angket dalam menyempurnakan penilaian usai memanfaatkan serta menjalankan produk. Respon siswa dianalisa dengan skala Guttman yang tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.
Penilaian Skala Guttman

Jawaban	Nilai/ Skor
Ya (Y)	1
Tidak (T)	0

Sumber: Riduwan, (2023)

Persentase penilaian dengan lembar angket respon siswa dianalisis dengan:

$$Presentase = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

Sumber: Sugiyono (2021)

Usai pelaksanaan analisis dalam menghitung tanggapan pada angket peserta didik akan disesuaikan dengan kriteria interpretif dengan menggunakan tabel kriteria sebagai berikut.

Tabel 4.
Kriteria Kelayakan Angket Respon Peserta Didik

Presentase	Keterangan
0% - 20%	Sangat tidak baik
21% - 40%	Tidak baik
41% - 60%	Cukup baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Sumber: Riduwan (2023)

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa sebuah media pembelajaran dinyatakan baik jika rerata komponen memperoleh skor $\geq 61\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur pengembangan media belajar berbasis android dengan MIT App Inventor pada bidang studi administrasi perpajakan kelas akuntansi SMK Negeri di surabaya dengan model pengembangan ADDIE (Branch, 2009). Pada tahapan analisis (*analysis*), dilaksanakan analisis masalah, analisis kebutuhan maupun analisis target belajar. Analisis yang pertama dilaksanakan yaitu analisis masalah pada tahap ini peneliti menemukan bahwa metode belajar yang dimanfaatkan masih didominasi diskusi serta ceramah, dengan sedikit variasi seperti *peer teaching* dan penugasan di SMKN 1. Media belajar yang dimanfaatkan pun terbatas pada *whiteboard* dan buku ajar, sementara penggunaan *PowerPoint* dan YouTube, hanya diterapkan secara terbatas dan belum menyeluruh di semua sekolah. Selanjutnya analisis kebutuhan, analisis kebutuhan sangat penting untuk menentukan inovasi pembelajaran yang diperlukan guna meningkatkan kompetensi peserta didik dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Peneliti menemukan bahwa peserta didik memiliki smartphone berbasis Android. Sebanyak 87% peserta didik menganggap penggunaan smartphone sangat membantu dalam belajar, dan mayoritas menginginkan media pembelajaran berbasis Android yang menyediakan penjelasan materi, gambar ilustratif, soal, dan latihan. Ini menunjukkan bahwa perangkat digital telah menjadi bagian penting dari proses belajar, sehingga pemanfaatannya perlu dioptimalkan. Langkah selanjutnya yaitu analisis tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran dirumuskan dengan berpedoman pada elemen sera capaian pembelajaran sesuai dengan kurikulum merdeka. Tujuan pembelajaran tersebut kemudian dijadikan

acuan dalam menyusun materi pada media belajar. Tujuan yang hendak dicapai berdasarkan capaian pembelajaran pada elemen yang dipilih yaitu peserta didik mampu menjelaskan pengertian Pajak Pertambahan Nilai, mengidentifikasi kategori barang serta jasa yang dikenai PPN, menghitung PPN, menjelaskan Pajak Penjualan atas Barang Mewah, mengidentifikasi kategori barang mewah, menghitung PPnBM.

Usai tahapan analisis ataupun *analysis*, kemudian dijalankan tahap desain ataupun *design*. Peneliti menjalankan penentuan susunan maupun struktur yang dimuat pada media sehingga susunan tersebut dapat dijadikan pedoman dalam mengembangkan produk tahapan ini diawali dengan pra-produksi melibatkan perancangan konten materi untuk media pembelajaran serta pemilihan perangkat lunak yang akan dimanfaatkan dalam mengembangkan media tersebut. Dalam hal ini, perangkat lunak yang dipilih adalah MIT App Inventor. Pemilihan software ini didasarkan pada hasil wawancara bersama guru serta pra-angket siswa yang menunjukkan bahwa mereka belum pernah menggunakannya dalam pembelajaran. Selain itu, MIT App Inventor cocok untuk mengembangkan media pembelajaran dengan materi yang bersifat konseptual. Software ini dirancang agar mudah digunakan, dengan alat yang sederhana, sehingga memungkinkan pengguna untuk menghasilkan media yang menarik dan dapat digunakan berulang kali. Aplikasi Canva juga digunakan untuk mendesain latar belakang, animasi, dan ikon. Setelah tahap pra-produksi, dilakukan perancangan *storyboard*. Pada tahap desain ini, *storyboard* disusun secara berurutan untuk mempermudah peneliti dalam membuat media. Pada tahapan ini, dirancang fitur-fitur yang akan dimuat dalam media pembelajaran, serta desain untuk setiap ikon fitur dan layout, guna mempermudah pengembangan media oleh peneliti.

Tahapan ketiga yakni tahapan pengembangan (*development*), yakni realisasi dari rancangan produk yang telah di desain pada tahap sebelumnya. Setelah semua komponen dikumpulkan pada tahap desain maka mulai dirancang menggunakan bantuan *software* MIT App Inventor dengan memanfaatkan beragam *tools* yang tersedia. Fitur fitur pada media belajar berbasis android yaitu *splash Screen* yang merupakan tampilan awal guna menyambut pengguna. Selanjutnya *Screen* beranda dimana berisikan menu-menu yang terdapat dalam media diantaranya menu materi, kalkulator pajak, kuis, profil pengembang dan panduan. Setelah media dibuat kemudian di build untuk kemudian diubah output-nya menjadi sebuah aplikasi dengan format (.apk). Sehingga dihasilkan prototype I media pembelajaran.



Sumber: Data Peneliti (2025)
Gambar 2. Splash Screen



Sumber: Data Peneliti (2025)
Gambar 3. Screen Beranda



Sumber: Data Peneliti (2025)
Gambar 4. Screen Materi



Sumber: Data Peneliti (2025)

Gambar 5. Screen Kalkulator Pajak



Sumber: Data Peneliti (2025)

Gambar 6. Screen Awal Quiz



Sumber: Data Peneliti (2025)

Gambar 7. Screen Quiz



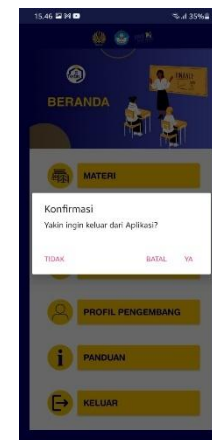
Sumber: Data Peneliti (2025)

Gambar 8. Screen Pengembang



Sumber: Data Peneliti (2025)

Gambar 9. Screen Panduan



Sumber: Data Peneliti (2025)

Gambar 10. Screen Keluar

Setelah prototype I selesai dibuat maka diserahkan kepada ahli materi serta media agar dilakukan telaah guna mendapat saran serta masukan demi perbaikan produk. telaah pada prototype I media guna memperoleh saran perbaikan serta masukan dari para ahli. Para ahli mengisi lembar telaah yang dijadikan pedoman bagi peneliti dalam merevisi produk. Pada proses telaah ahli materi menyampaikan saran dalam memperbaiki beberapa kompetensi yang kurang mendalam, beberapa penulisan harus disesuaikan dengan PUEBI, serta literatur dan soal bisa ditambah. Dan ahli media menyarankan untuk menambahkan logo UNESA, perbaikan bentuk tombol pada *Screen* hasil, penambahan gambar pada materi, *Screen Quiz* perlu perbaikan desain petunjuk pengerjaan. Selanjutnya peneliti melakukan proses perbaikan produk sehingga menghasilkan prototype II media pembelajaran.

Setelah proses telaah, selanjutnya dilakukan validasi para ahli data dari lembar validasi ahli menghasilkan data kuantitatif yang dianalisa dengan skala likert untuk kemudian dideskripsikan menggunakan teknik presentase. Setelah melewati proses validasi oleh para ahli sehingga menghasilkan produk final media pembelajaran. Usai tahapan telaah serta validasi ahli dijalankan, maka pengujian di jalankan pada 20 siswa kelas XI AKL SMKN di Surabaya.

Hasil validasi oleh ahli sebagai acuan dalam mengevaluasi kelayakan media pembelajaran berbasis android. Pengambilan skor validasi menggunakan penskoran skala likert sebagai landasan penilaian. Media pembelajaran ini dianggap layak dimanfaatkan pada aktivitas belajar mengajar jika menghasilkan persentase kelayakan senilai $\geq 61\%$

Tabel 5.
Hasil Validasi Kelayakan Materi

Aspek yang dinilai	%	Keterangan
Aspek Relevansi Materi	83%	Sangat Layak
Aspek Pengorganisasian Materi	86,67%	Sangat Layak
Aspek Latihan Soal/ Evaluasi/ Kuis	86,00%	Sangat Layak
Aspek Bahasa	90,00%	Sangat Layak
Jumlah Skor Respon Keseluruhan	86,25%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Kelayakan materi media pembelajaran ini dijalankan oleh dua ahli materi dari dosen Pendidikan akuntansi yakni Prof. Dr. Susanti, S.Pd., M.Si. serta pendidik bidang studi administrasi perpajakan yaitu Dra. Sri Minarni. Perolehan validasi materi didapat melalui dua ahli materi lalu hasilnya terbagi dua. Aspek yang dievaluasi pada tahapan ini ialah; 1) aspek relevansi materi; 2) aspek pengorganisasian materi; 3) aspek latihan soal/ evaluasi/ kuis; 4) aspek bahasa, memperoleh persentase, 83% dari aspek relevansi materi sehingga dikatakan “sangat layak”, 86,67% dari aspek pengorganisasian materi dinyatakan “sangat layak”, 86% dari aspek latihan soal/evaluasi/kuis dinyatakan “sangat layak” serta 90% dari aspek bahasa dianggap “sangat layak”. Ditarik simpulan bahwa validasi ahli materi diklasifikasikan “sangat layak” dengan persentase 86,25% maka media pembelajaran ini layak dimanfaatkan selama belajar.

Tabel 6.
Hasil Validasi Kelayakan Media

Aspek yang dinilai	%	Keterangan
Aspek Bahasa	100%	Sangat Layak
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	93,33%	Sangat Layak
Aspek Tampilan Visual	91,43%	Sangat Layak
Jumlah Skor Respon Keseluruhan	93,33%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Kelayakan media ini dijalankan oleh ahli media yang asalnya dari program studi teknologi Pendidikan yakni Hirnanda Dimas Pradana, S.Pd., M.Pd. aspek yang dievaluasi melalui validasi media, mencakup 1) aspek Bahasa; 2) aspek rekayasa perangkat lunak; 3) aspek tampilan visual, media pembelajaran berbasis android mendapatkan rata-rata presentase kelayakan senilai 93,33% dengan rincian 100% pada aspek bahasa, 93,33% pada aspek rekayasa perangkat lunak, serta 91,43% pada aspek tampilan visual. Sehingga apabila diinterpretasikan media belajar berbasis android terklasifikasikan "sangat layak". Sebagaimana presentase hasil validasi ahli media pada aspek bahasa, maka ditarik simpulan bahwa media ini telah sesuai dengan tingkat berpikir anak, sesuai dalam memahami tahapan materi. Selanjutnya apabila dilihat dari presentase aspek rekayasa perangkat lunak maka media pembelajaran mampu memberikan kreatifitas dan inovasi, kemudahan fungsi touch and drag, kemudahan pengoperasian, dapat digunakan secara berulang-ulang, maintable, peluang penggunaan media terhadap perkembangan IPTEK. Sementara itu, apabila dilihat dari presentase aspek tampilan visual maka media yang dikembangkan memiliki keselarasan pemilihan warna tampilan, keselarasan pemilihan jenis huruf, keselarasan pemilihan ukuran huruf, kejelasan suara, ketepatan penempatan tombol, serta konsistensi tata letak berdasarkan pada pola/desain, keselarasan tampilan gambar, kemenarikan desain.

Tabel 7.
Rata-rata Validasi Para Ahli

Penilaian Validator	Persentase	Keterangan
Validasi Materi	86,25%	Sangat Layak
Validasi Media	93,33%	Sangat Layak
Rata-rata Kelayakan Media Pembelajaran	89,79%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Merujuk pada data validasi dari kedua ahli, diketahui bahwa media pembelajaran memperoleh persentase 89,79% dengan kriteria “sangat layak” dalam dimanfaatkan pada kegiatan pembelajaran serta diujicobakan pada siswa.

Pengujicobaan media ini dijalankan secara terbatas pada 20 siswa, yaitu 5 di SMKN 1, 5 di SMKN 4, 5 di SMKN 6, dan 5 di SMKN 10. Kegiatan uji coba diawali dengan pengenalan mengenai media belajar berbasis android kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mencoba produk final media belajar berbasis android yang sudah dikembangkan. Selanjutnya, siswa mengisi angket yang disediakan guna memberikan responnya terhadap media yang dikembangkan.

Tabel 8.
Respon Peserta Didik

Aspek yang dinilai	Persentase	Kriteria
Kualitas Isi dan Tujuan	100%	Sangat Baik
Kualitas Instruksional	96,25%	Sangat Baik
Kualitas Teknis	98,57%	Sangat Baik
Jumlah Skor Respon Keseluruhan	98,21%	Sangat Baik

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Respon peserta didik ini terdapat beberapa aspek yaitu 1) aspek kualitas isi serta tujuan menghasilkan respon peserta didik senilai 100% yang dikategorikan “sangat baik”. Sebagaimana hasil tersebut, memperlihatkan media belajar berbasis android dengan MIT App Inventor mempunyai penyajian materi yang dengan mudah dipahami siswa dengan desain yang menarik dan selaras dengan pelajaran; 2) aspek kualitas instruksional menghasilkan respon siswa senilai 96,25% dengan kategori “sangat baik”. Presentase ini memperlihatkan bahwa media belajar berbasis android memberikan bantuan dalam belajar serta mampu mendorong siswa agar belajar dengan mandiri; 3) aspek kualitas teknis memperoleh respon peserta didik senilai 98,57% yang dikategorikan “sangat baik”. Presentase ini memperlihatkan bahwa media pembelajaran berbasis android memiliki gaya bahasa yang mudah dipahami, memiliki kemudahan dalam penggunaan, memiliki tampilan yang menarik sehingga mendukung proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

SIMPULAN

Sebagaimana hasil analisis tersebut, ditarik simpulan bahwa studi ini mengimplementasikan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), prosedur telaah serta validasi ahli dijalankan, hingga pengujicobaan pada siswa. Media pembelajaran yang divalidasi dinilai layak pemanfaatannya, apabila menghasilkan persentase $\geq 61\%$. Melalui hasil validasi materi menghasilkan persentase 86,25% yang terkategori “sangat layak”. Sementara validasi ahli media menghasilkan persentase 93,33% yang terkategori “sangat layak”. Melalui kedua komponen validasi ini, didapat hasil validasi keseluruhan senilai 89,79% hingga layak pemanfaatannya sebagai media pembelajaran. Pengujicobaan media dilakukan pada 20 siswa dengan persentase 98,21% dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran mendapatkan respon baik serta layak dimanfaatkan sebagai pendukung pembelajaran administrasi perpajakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, A., & Heriyanti Jufri, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan MIP App Inventor pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMKN 1 Kinali. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 1475–1485.
- Cahyani, G., Enawaty, E., Erlina, E., Muharini, R., & Ulfah, M. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Bioteknologi Di SMPN 1 Jagoi Babang. In *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6095>
- Fakhrurriana, R. (2023). Developing Android-Based Teaching Modules Using MIT App Inventor. *Batara Didi English Language Journal*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.56209/badi.v2i1.56>

- Gumilar, G., Rosid, D. P. S., Sumardjoko, B., & Ghufro, A. (2023). Urgensi Penggantian Kurikulum 2013 Menjadi Kurikulum Merdeka. In *Jurnal Papeda Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.4528>
- Hafzah, N., Amalia, K. P., Lestari, E., Annisa, N., Adiatmi, U., & Saifuddin, M. F. (2020). Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Peningkatan Hasil Dan Minat Belajar Biologi Peserta Didik Di Era Revolusi Industri 4.0. In *Biodik*. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i4.8958>
- Haptanti, F. S., Hikmah, M., & Basuki, I. A. (2024). Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Bahasa Indonesia. *JoLLA Journal of Language Literature and Arts*, 4(9), 972–980. <https://doi.org/10.17977/um064v4i92024p972-980>
- Kharismatunisa, I. (2023). Innovation and Creativity of Islamic Religious Education Teachers in Utilizing Digital-Based Learning Media. In *Scaffolding Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v5i3.3700>
- Lestari, N. A. P., Wahyuni, L. T. S., Lasmawan, I. W., Suastra, I. W., Dewi, M. S. A., & Astuti, N. M. I. P. (2023). Kurikulum Merdeka Sebagai Inovasi Menjawab Tantangan Era Society 5.0 Di Sekolah Dasar. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.1996>
- Leztiyani, I. (2021). Optimalisasi Penggunaan Articulate Storyline 3 Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1).
- Mahat, J., Ibrahim, N., & Mohd Ayub, A. F. (2023). Exploring the Factors that Influence Smartphone Usage for Learning among Students at A Public University in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(12). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i12/20345>
- Nasbey, H., Kurniawan, A. F., & Kusumadianti, A. R. (2023). Revitalizing circular motion topic learning through android application based on transformative learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 2596(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2596/1/012069>
- Ningsih, E. M., & Susilowibowo, J. (n.d.). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Android Dengan Sistem Mit App Inventor Pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Kelas X Smk Akuntansi* (Issue 2).
- Nur Rochmah, R., & Susanti. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Ispring Suite 11 Mata Pelajaran Dasar Akuntansi Kelas X Smk*. 12(2), 23–36. <https://doi.org/10.24127/ajpm>
- Prof. Dr. Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Rahmawan, A. Z., & Effendi, Z. (2022). Implementasi Society 5.0 Dalam Kebijakan Dan Strategi Pendidikan Pada Pandemi Covid-19. In *Strategy Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*. <https://doi.org/10.51878/strategi.v2i1.861>
- Riduwan. (2023). *Dasar-dasar Statistika*. Alfabeta.
- Rizal, M., Hafizh, A., Fatah -Pengaruh, F., Pembelajaran, A., Behavioristik Terhadap Efektivitas, T., Siswa, P., Keagamaan, J., & Fatah, F. (2022). *Pengaruh Aplikasi Pembelajaran dan Teori Behavioristik terhadap Efektivitas Pembelajaran Siswa Jurusan Keagamaan*. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JIK>
- Rysbayeva, G., Berdaliyeva, A., Kuralbayeva, A., Baiseitova, N., Uspabayeva, A., Zhapparbergenova, E., & Poshayeva, G. (2022). Students' Attitudes Towards Mobile Learning. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 12(2), 129–140. <https://doi.org/10.3991/IJEP.V12I2.29325>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Talakua, C., & Sesca Elly, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Mobile Learning terhadap Minat dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kota Masohi. *BIODIK*, 6(1), 46–57. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i1.8061>
- Ulfa, M., & Kurniawan, U. T. (2021). *Efektivitas Teknik Sosiodrama Untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa Dalam Belajar*. 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.35326/jec.v5i2.1592>