

Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Berbasis *Augmented Reality (AR)* Pada Materi PPh Pasal 21

Divandri Ardita Sri. N^{1*}, Sheila Febriani Putri²
^{1,2} Universitas Negeri Malang

[*divandri.ardita.2204216@students.um.ac.id](mailto:divandri.ardita.2204216@students.um.ac.id)

Abstrak

Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPh 21) merupakan salah satu materi yang dipandang sulit dan kurang dapat dipahami oleh sebagian siswa. Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini kemudian bertujuan untuk mengetahui dan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat merangkum materi PPh 21 dengan lebih menarik. Penelitian ini merupakan penelitian *research and development* dengan menggunakan metode 4D, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), dan *Dissemination* (Penyebaran). Namun, tahapan yang dilakukan di penelitian hanya mencapai pada tahap pengembangan saja. Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *augmented reality* dengan menggunakan aplikasi *website* Assemblr EDU. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa materi PPh 21 dapat diproyeksikan dengan baik menggunakan Assemblr EDU dan *augmented reality* yang dikembangkan dapat menjelaskan PPh 21 dengan lebih menarik.

Kata Kunci: Assemblr EDU, PPh 21, Media Pembelajaran, Augmented Reality

Abstract

Income Tax Article 21 (PPh 21) is one of the materials that is considered difficult and less understandable by some students. Departing from these problems, this research then aims to find out and develop interactive learning media that can summarize PPh 21 material in a more interesting way. This research is research and development research using the 4D method, namely Define, Design, Development and Dissemination. However, the stages carried out in the research only reached the development stage. The learning media developed is based on augmented reality using the Assemblr EDU website application. The results of the research show that PPh 21 material can be projected well using Assemblr EDU and the augmented reality that has been developed can explain PPh 21 more interestingly.

Keywords: Assemblr EDU, PPh 21, Learning Media, Augmented Reality

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya pembelajaran merupakan suatu upaya yang secara sadar dilakukan oleh guru atau pendidik dalam membantu peserta didik mengenai kebutuhan dan minat belajarnya yang harus terpenuhi. Kustandi & Darmawan (2020) mengemukakan bahwa dalam suatu pembelajaran, peserta didik adalah sebagai subjek yang belajar, sementara pendidik adalah sebagai subjek yang mengajar. Proses pembelajaran merupakan titik dimana guru harus menunjukkan kemampuan pengorganisasian materi-materi, peserta didik, dan tempat berlangsungnya pembelajaran agar siswa belajar sesuai tujuan yang telah ditetapkan (Aryani & Wahyuni, 2020). Pembelajaran ini memiliki tujuan jelas yang ingin dicapai oleh semua pendidik, yaitu untuk membantu siswa mencapai perkembangan kognitif, emosional dan psikomotorik yang optimal. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses pembelajaran seharusnya diselenggarakan dengan mutu yang berkualitas.

Pembelajaran yang berkualitas dapat diselenggarakan dengan menerapkan unsur-unsur sebagai penunjang guru dalam mengorganisasikan pembelajaran di kelas. Beberapa unsur

tersebut dapat berupa materi yang penyusunannya dilakukan dengan memperhatikan kredibilitas serta mengikuti perubahan, pemberian fasilitas belajar seperti sarana dan prasarana yang memadai, penataan lingkungan belajar yang nyaman, sumber belajar yang secara mudah dapat diakses dan digunakan oleh peserta didik, hingga penggunaan media pembelajaran semaksimal mungkin untuk membantu siswa menerima materi yang diberikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zaenab (2018), pemberian materi dengan menggunakan media pembelajaran terbukti mampu meningkatkan minat peserta didik selama proses pembelajaran. Dengan adanya beberapa penelitian mengenai keberhasilan penggunaan media interaktif dalam meningkatkan mutu pembelajaran, maka pendidik dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan dan memaksimalkan penggunaan teknologi dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran.

Dewasa ini perkembangan teknologi telah terjadi dengan semakin pesat. Keberadaan teknologi apabila secara manfaat dan tujuan digunakan dengan benar, maka teknologi tersebut dapat sangat berguna untuk menunjang kebutuhan manusia. Salah satu bidang yang terus menerus mengalami evolusi adalah pendidikan, terlebih dalam hal penggunaan teknologi. Proses mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri dapat berlangsung secara lebih efektif dan efisien apabila dapat memanfaatkan teknologi dengan semaksimal mungkin (Salsabila & Agustian, 2021). Dengan bantuan teknologi ini, guru setidaknya mampu melakukan pengembangan media pembelajaran guna memudahkan penyampaian materi selama di kelas.

Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat digunakan guru untuk peningkatan mutu dari proses belajar mengajar di ruang kelas. Dengan menggunakan media pembelajaran pada kegiatan pembelajaran, nantinya akan sangat membantu tingkat efektivitas dari penyampaian pesan isi pelajaran. Selain kegunaannya dalam mempermudah penyampaian materi, media pembelajaran juga mampu memperdalam minat peserta didik selama proses pembelajaran apabila pemilihan media yang tepat. Dengan banyaknya model dan jenis media pembelajaran, diharapkan guru dapat memutuskan pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diberikan serta tujuan dari pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran ini dapat dilakukan terhadap seluruh mata pelajaran hingga materi tergantung dari pemilihan jenis dan model media pembelajaran itu sendiri.

Akuntansi merupakan salah satu bidang keilmuan yang terus menerus dituntut untuk berkembang beringinan dengan teknologi. Pada kenyataannya, materi akuntansi seperti Pajak Penghasilan dianggap cukup sukar oleh peserta didik karena memiliki beragam ketentuan dan perhitungan keuangan yang kompleks. Pemahaman siswa terhadap materi Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPH 21) dapat ditingkatkan dengan penggunaan media pembelajaran seperti *Augmented Reality* atau AR. Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini mampu memberikan visualisasi dari materi-materi Pajak Penghasilan Pasal 21 yang kompleks dan disajikan dalam bentuk yang menarik. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Cerya, dkk. (2022) mendapatkan hasil berupa penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* terbukti mampu meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) menggunakan aplikasi *website* Assemblr EDU pada materi Pajak Penghasilan Pasal 21 yang diperuntukkan bagi siswa SMK Akuntansi kelas XI (Sebelas).

KAJIAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Suryadi (2020) memberikan pernyataannya mengenai media pembelajaran dimana media pembelajaran merupakan seluruh alat komunikasi yang berbentuk fisik yang dapat berupa perangkat keras maupun perangkat lunak dan mengacu pada teknologi pembelajaran yang perlu diciptakan dan dikembangkan untuk mencapai tingkat efektif dan efisien proses pembelajaran. Sedangkan menurut Iskandar (2021), media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian terhadap aktivitas manusia dalam proses belajar mengajar. Pendapat yang sama diberikan oleh Fansury, dkk. (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang kehadirannya dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi dari suatu sumber dan terjadi secara terencana kepada penerimanya secara efektif serta efisien, dan dari penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat tercipta pula keadaan belajar yang mudah dikondisikan. Dari pemaparan pernyataan yang telah disampaikan oleh para ahli tersebut, maka dapat diberikan kesimpulan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang menjadi sarana untuk seorang pendidik dapat menyampaikan materi serta pesan pembelajaran kepada peserta didik dengan cara yang menarik dan interaktif. Apabila media pembelajaran ini dapat dibuat dan dikembangkan dengan benar serta sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka media pembelajaran tersebut dapat meningkatkan motivasi serta minat peserta didik terhadap pembelajaran itu sendiri.

Augmented Reality

Mustaqim & Kurniawan (2017) memaparkan bahwa *Augmented Reality* adalah sebuah aplikasi yang cara kerjanya adalah menghubungkan dunia digital dengan dua atau tiga dimensi dengan dunia nyata, kemudian ciptaan digital ini dapat diproyeksikan secara *real time* pada objek nyata secara bersamaan. Sedangkan menurut Ismayani (2020), *Augmented Reality* merupakan sebuah teknologi yang membantu pengguna dalam memiliki perspektif baru terhadap dunia digital dua atau tiga dimensi yang memungkinkan animasi tersebut untuk dapat berinteraksi dengan pengguna di lingkungan nyata. Dalam pembuatan AR ini, *software* yang digunakan cenderung mudah dan murah. Selain itu, pengguna hanya perlu memiliki ponsel agar bisa memproyeksikannya secara langsung. Di dalam konteks pendidikan sendiri, AR sudah memiliki potensi yang sangat besar untuk kemudian dikembangkan. Terlebih lagi saat ini teknologi merupakan salah satu aspek yang tidak dapat disisihkan penggunaannya dari proses pembelajaran, terutama dari ponsel yang dimiliki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nistrina (2021), yang menyatakan bahwa penggunaan AR dalam dunia pendidikan dapat membantu pengajar dalam menyebarkan bahan ajar kepada peserta didik, serta dengan penggunaan AR ini dapat dicapai dan dipenuhi pula tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

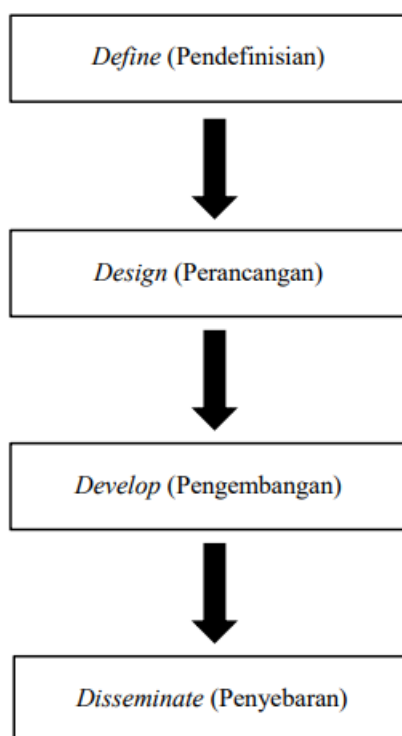
Pajak Penghasilan Pasal 21

Pajak penghasilan pasal 21 atau PPh 21 adalah perhitungan potongan pajak atas penghasilan yang diterima oleh pegawai atau karyawan pribadi dari subjek pajak dalam negeri. Sedangkan melalui pendapat yang dipaparkan oleh Lubis & Dewi (2017), PPh 21 merupakan pajak yang ditetapkan terhadap wajib pajak orang pribadi dalam negeri dari penghasilan yang diterimanya selama bekerja yang berkaitan dengan pemberian jasa, pekerjaan, atau kegiatan lainnya. Penghasilan-penghasilan ini dapat berupa gaji, upah, honorarium, tunjangan hingga bentuk pembayaran lain. Terdapat acuan tarif yang perlu diikuti pemotong pajak dalam proses pemotongan Pajak Penghasilan Pasal 21 dari penghasilan karyawannya. Tarif yang dibuat

berdasarkan besar penghasilan bruto karyawan ini telah ditetapkan oleh pemerintah dan telah disahkan oleh Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 58 Tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini adalah *Research and Development*. Selain itu, peneliti menggunakan metode 4D atau Four D sebagai metodologinya. Metode pengembangan Four D sendiri merupakan salah satu metode pengembangan yang sistematis dan dibentuk oleh Sivasailam Thiagarajan pada tahun 1978. *Software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi *website* Assemblr EDU dengan mengembangkan media dalam bentuk *Augmented Reality* (AR). Sedangkan untuk rancangan dari model pengembangannya sendiri adalah seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Metode Pengembangan 4D

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat tersebut, dapat diketahui bahwa dalam rancangan metode terdapat empat tahapan. Namun, pada penelitian ini peneliti melakukan perancangan hanya sampai pada tahap *Development* saja. Sementara untuk keempat tahapan tersebut adalah yang pertama *define* (pendefinisian), yaitu tahap untuk menetapkan definisi dari kebutuhan serta urgensi dari peserta didik yang menjadi sasaran penelitian, untuk tahapan kedua yaitu *design* (perancangan) dimana pada tahap ini peneliti mulai memberikan gambaran atau rancangan mengenai media pembelajaran yang akan dibuat, selanjutnya pada tahapan *develop* (pengembangan) yaitu proses membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang sudah dibuat, dan yang terakhir adalah *disseminate* (penyebaran) yaitu tahapan dimana peneliti menyebarkan produk terakhir dari media pembelajaran untuk kemudian diujicobakan kepada peserta didik yang menjadi sasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

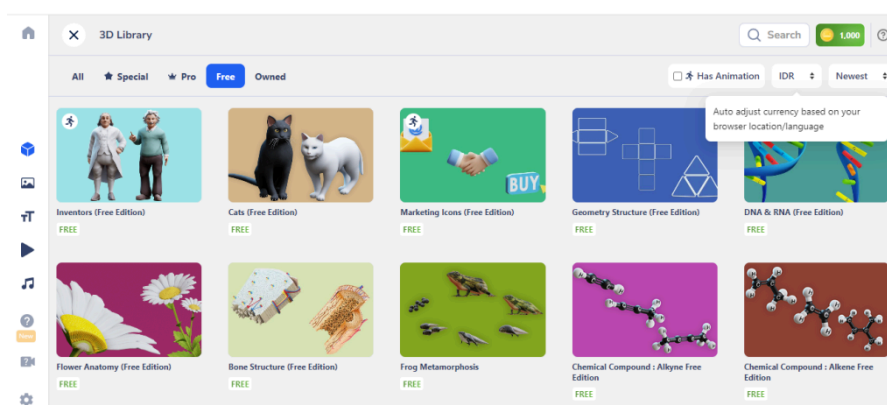
Penelitian dengan model pendekatan *Research and Development* ini mengadopsi metode pengembangan 4D pada materi Pajak Penghasilan Pasal 21. Sehingga untuk tahapan sendiri adalah sebagai berikut.

Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahapan ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan dari peserta didik yang materinya membutuhkan pengembangan media pembelajaran. Pemilihan materi Pajak Penghasilan Pasal 21 disesuaikan dengan kebutuhan siswa SMK Akuntansi Kelas 11 (sebelas). Materi tersebut merupakan bagian dari mata pelajaran wajib untuk Fase F Akuntansi yaitu Administrasi Perpajakan. Selain itu, peneliti juga menetapkan perangkat lunak yang akan digunakan proses pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi PPh 21 serta kebutuhan dari peserta didik.

Tahap *Design* (Perancangan)

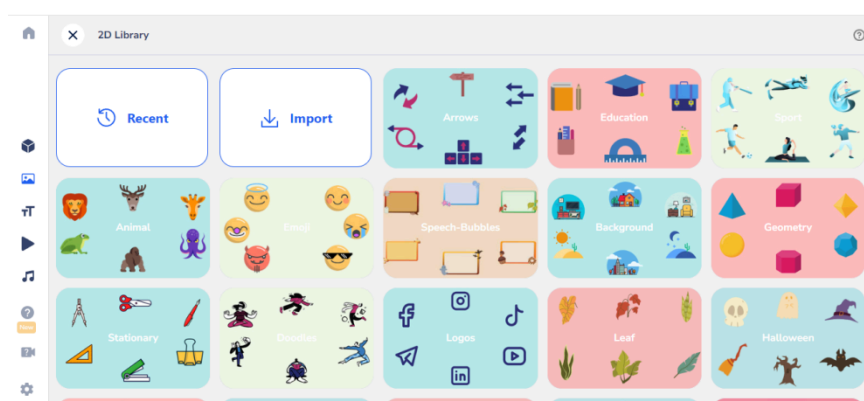
Pada tahapan ini, peneliti menggunakan Assemblr EDU sebagai perangkat lunak untuk mengembangkan media pembelajaran. Materi Pajak Penghasilan Pasal 21 yang akan diproyeksikan terhadap Assemblr EDU memiliki sub-bab seperti pengertian PPh 21 secara general, pengertian subjek pajak, pengertian objek pajak, dan tarif serta golongan PPh 21. Peneliti merancang fitur yang ada di dalam Assemblr EDU agar sesuai dengan penyampaian materi yang diinginkan. Untuk tampilan dari Assemblr EDU sendiri adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Tampilan Elemen 3D

Sumber: Assemblr EDU (2024)

Pada Gambar 2 terdapat tampilan dari elemen-elemen di Assemblr EDU yang dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan untuk proses pengembangan media pembelajaran. Peneliti memilih elemen yang tersedia dengan memperhatikan tujuan dari pembelajaran dan menyesuaikan dengan materi PPh 21.



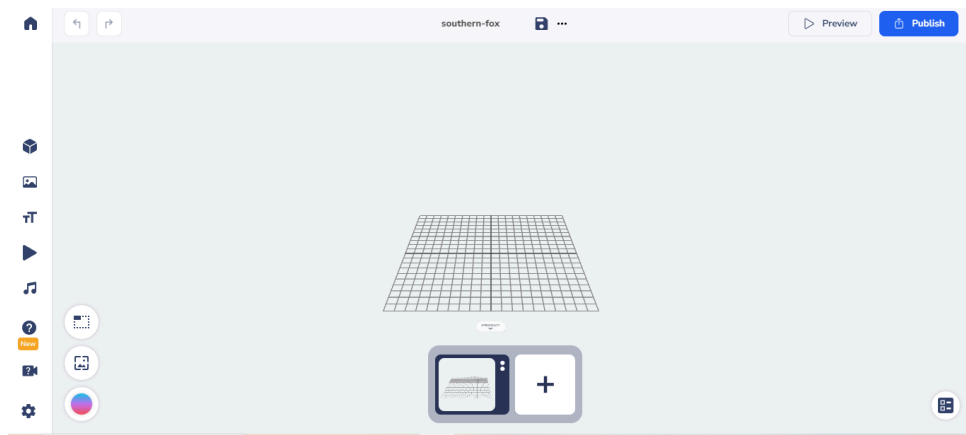
Gambar 3. Tampilan Elemen 2D

Sumber: Assemblr EDU (2024)

Pada aplikasi *website* Assemblr EDU juga terdapat fitur untuk menambahkan elemen dua dimensi seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 3. Peneliti menggunakan fitur impor untuk menambahkan gambar yang dibutuhkan ke dalam rancangan media pembelajaran.

Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahapan ini, peneliti mulai menghubungkan setiap elemen yang menunjang penyampaian materi pada *layout* seperti yang ditunjukkan Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Tampilan *Layout* Awal Project

Sumber: Assemblr EDU (2024)

Peneliti menggabungkan setiap elemen baik dua maupun tiga dimensi yang mendukung penjelasan dari materi PPh 21. Sehingga dapat ditampilkan pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Tampilan *Layout* Pertama

Sumber: Assemblr EDU (2024)

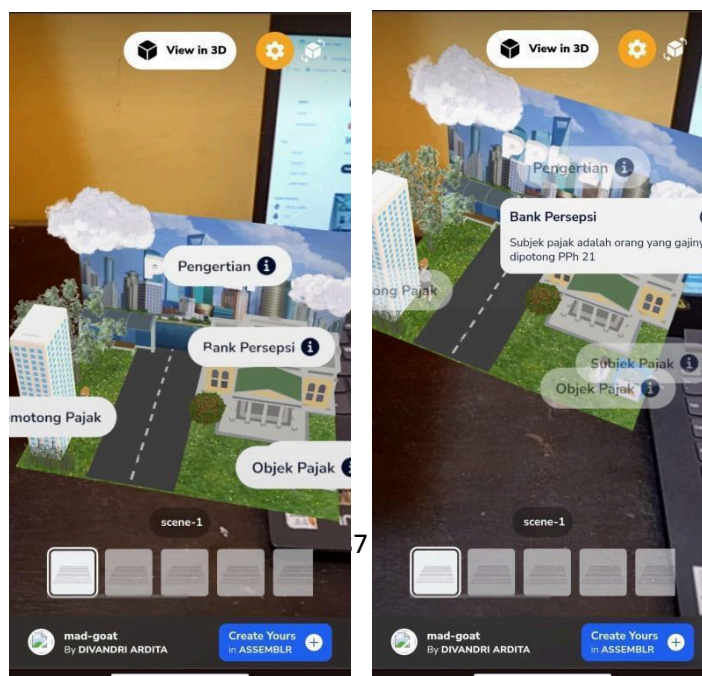
Gambar 5 tersebut memberikan gambaran mengenai PPh 21 secara luas dengan memperhatikan aspek-aspek yang perlu dipelajari oleh siswa. Peneliti merancang agar setiap teks yang menunjukkan masing-masing komponen dari PPh 21 dapat dimengerti oleh siswa dengan menambahkan penjelasan sehingga siswa dapat mengakses dengan membuka tiap teks yang dihendeki, seperti yang ditampilkan pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Penjelasan Dalam Teks

Sumber: Assemblr EDU (2024)

Selain dapat diproyeksikan pada dekstop, media pembelajaran ini juga dapat diproyeksikan secara *real time* pada objek di dunia nyata dengan menggunakan ponsel android. Tampilan setelah diproyeksikan secara langsung memberikan pengalaman kepada peserta didik seolah animasi tiga dimensi tersebut benar-benar berada di dunia nyata dan peserta didik bisa mempelajarinya secara langsung. Tampilan dari media yang diproyeksikan secara langsung menggunakan ponsel adalah seperti pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Proyeksi Media Menggunakan Ponsel

Sumber: Assemblr EDU (2024)

SIMPULAN

Augmented Reality (AR) yang diproyeksikan untuk mengembangkan media pembelajaran pada materi PPh 21 memiliki potensi untuk menarik minat serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pengembangan yang dilakukan dengan sederhana namun kompleks dapat membuat peserta didik memahami konsep-konsep di dalam pembelajaran dengan lebih efektif serta dengan cara yang interaktif. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis AR dapat dikembangkan dan dimanfaatkan secara lebih maksimal kepada peserta didik oleh instansi pendidikan di Indonesia. Namun, dikarenakan penelitian ini hanya sampai pada tahap perancangan, peneliti masih belum dapat memastikan efektivitas dari media pembelajaran yang telah didesain dan dikembangkan. Selain itu, peneliti juga belum dapat melakukan evaluasi dari pengembangan media pembelajaran ini. Dari penjelasan yang telah dirangkum sebelumnya, dapat diberikan kesimpulan bahwa Assemblr EDU dapat digunakan untuk memproyeksikan PPh 21 dengan baik serta dapat menjelaskan konsep-konsep dari materi secara garis besar. Selain itu, pengembangan media ini yang dirancang dengan tampilan yang interaktif juga diharapkan dapat menarik minat peserta didik terhadap materi PPh 21.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, N., & Wahyuni, M. (2020). *Belajar dan Pembelajaran: Teori Beserta Implikasinya*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Cerya, E., Syamwil, Marwan, Narmaditya, B. S., Maulidina, Y., Agustian, V., et al. (2022). Penggunaan Maure Sipema (Media Augmented Realitu - Inovasi Pembelajaran Akuntansi Mahasiswa) dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi (JIPE)* 12(2), 130-137. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jipe>
- Fansury, A. H., Rahman, M. A., & Jabu, B. (2021). *Developing Mobike English Application As Teaching Media*. Yogyakarta: Deepublish.
- Iskandar, A. M. (2021). *Monograf: Relasi Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Hasil Belajar*. Yogyakarta: Bintang Semesta Media.
- Ismayani, A. (2020). *Membuat Sendiri Aplikasi Augmented Reality*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Lubis, R. H., & Dewi, R. S. (2017). *Mudah Menghitung dan Mengisi E-SPT Pajak Penghasilan Pasal 21/26*. Medan: Citra Aditya Bakti.
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro* 1(1), 36-48.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jee/>
- Nistrina, K. (2021). Penerapan Augmented Reality Dalam Media Pembelajaran. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA* 3(1), 1-5.
<https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/527>
- Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2021). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan* 3(1), 23-133.
- Suryadi, A. (2020). *Teknologi dan Media Pembelajaran Jilid I*. Sukabumi: CV Jejak.
- Zaenab, U. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Materi Teknik Animasi Dua Dimensi Menggunakan Macromedia Flash (Studi Kasus Pada SMK Negeri 1 Mesjid Raya). *Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh*.