

## Penggunaan Website Assemblr sebagai Inovasi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Augmented Reality: Materi Pajak Penghasilan Pasal 24

Awalia Diva Ramadhan<sup>1\*</sup>  
<sup>1</sup>Universitas Negeri Malang

[\\*awalia.diva.2204216@students.um.ac.id](mailto:*awalia.diva.2204216@students.um.ac.id)

### Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan mulai menunjukkan potensi yang besar. Website Assemblr adalah salah satu platform yang memanfaatkan teknologi AR untuk menciptakan konten pembelajaran yang interaktif dan menarik. Dengan Assemblr, pengajar dapat membuat materi Pajak Penghasilan Pasal 24 menjadi lebih hidup dan interaktif, memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konten secara langsung melalui perangkat mobile dan desktop. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Pemahaman yang mendalam tentang peraturan perpajakan ini sangat krusial bagi siswa, mengingat aplikasinya dalam dunia kerja sebagai praktisi akuntansi dan keuangan. Namun, penyampaian materi yang kompleks ini sering kali menimbulkan tantangan dalam proses belajar mengajar, terutama jika menggunakan metode konvensional yang kurang interaktif dan kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan R&D (*research and development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Dari hasil penelitian mendapat kesimpulan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dapat digunakan sebagai inovasi yang interaktif dalam penyampaian materi pelajaran pajak penghasilan pasal 24.

**Kata Kunci:** Assemblr, Media Pembelajaran, *Augmented Reality*

### Abstract

*Along with the development of information technology, the use of Augmented Reality (AR) technology in education is starting to show great potential. Assemblr website is one of the platforms that utilize AR technology to create interactive and engaging learning content. With Assemblr, teachers can make the Income Tax Article 24 material more vivid and interactive, allowing students to interact with the content directly through mobile and desktop devices. This is expected to increase student engagement and deepen their understanding of the concepts taught.*

*This in-depth understanding of tax regulations is crucial for students, given its application in the world of work as accounting and finance practitioners. However, the delivery of this complex material often poses challenges in the teaching and learning process, especially if using conventional methods that are less interactive and contextual. Therefore, innovation is needed in learning media to improve the quality of student understanding of the material taught, namely by using Augmented Reality (AR) based learning media. This study uses an R&D (*research and development*) approach with the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). From the results of the study it was concluded that the development of Augmented Reality (AR) based learning media can be used as an interactive innovation in the delivery of income tax article 24 subject matter.*

**Keywords:** *Assemblr, Learning Media, Augmented Reality*

## PENDAHULUAN

Pajak Penghasilan Pasal 24 merupakan salah satu materi penting dalam kurikulum akuntansi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pemahaman yang mendalam tentang peraturan perpajakan ini sangat krusial bagi siswa, mengingat aplikasinya dalam dunia kerja sebagai praktisi akuntansi dan keuangan. Namun, penyampaian materi yang kompleks ini sering kali menimbulkan tantangan dalam proses belajar mengajar, terutama jika menggunakan metode konvensional yang kurang interaktif dan kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan mulai menunjukkan potensi yang besar. Website Assemblr adalah salah satu platform yang memanfaatkan teknologi AR untuk menciptakan konten pembelajaran yang interaktif dan menarik. Dengan Assemblr, pengajar dapat membuat materi Pajak Penghasilan Pasal 24 menjadi lebih hidup dan interaktif, memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konten secara langsung melalui perangkat mobile dan desktop. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Penelitian terdahulu oleh (Rabi'ah, 2023), yang dipublikasikan di Repository AR-Raniry, yang membahas pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis AR untuk mata pelajaran IPA. Dalam penelitian tersebut, Assemblr digunakan sebagai platform untuk mengembangkan media pembelajaran yang interaktif, yang terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Aplikasi berbasis AR ini memungkinkan siswa untuk melihat dan berinteraksi dengan objek-objek tiga dimensi yang relevan dengan materi pelajaran, sehingga konsep-konsep yang abstrak dapat disajikan secara lebih konkret dan mudah dipahami. Hasil penelitian Rabi'ah menunjukkan bahwa penggunaan AR dapat meningkatkan hasil belajar siswa, membuat proses pembelajaran lebih menarik, dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Mengacu pada temuan (Rabi'ah, 2023), penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan website Assemblr sebagai media pembelajaran interaktif dalam materi Pajak Penghasilan Pasal 24 di SMK. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual tentang materi pajak. Dengan fitur-fitur interaktif yang disediakan oleh Assemblr, pengajar dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih kreatif dan efektif, memungkinkan siswa untuk menguasai konsep-konsep perpajakan dengan lebih baik. Selain itu, penggunaan teknologi AR dapat membantu dalam visualisasi konsep-konsep yang kompleks dan membuatnya lebih mudah dipahami oleh siswa.

## KAJIAN PUSTAKA

### Teori Belajar Konstruktivisme

Menurut (Maulana, 2018) Konstruktivisme adalah metode atau strategi yang digunakan oleh guru untuk berperan sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa dalam proses mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri, serta membantu siswa mengembangkan konsep pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar mereka sendiri. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, memungkinkan mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam dan personal terhadap materi yang dipelajari. Menurut teori konstruktivisme, pembelajaran terjadi ketika siswa aktif dalam proses penemuan dan pembuatan makna dari pengalaman mereka. Piaget dan Vygotsky, dua tokoh utama dalam teori ini,

menekankan pentingnya interaksi sosial dan konteks dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis AR, seperti Assemblr, sejalan dengan prinsip ini karena memungkinkan siswa untuk mengalami materi secara langsung melalui manipulasi objek 3D dan interaksi langsung dengan konten.

AR (Augmented Reality) menggabungkan elemen dunia nyata dan maya, menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan kontekstual. Ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang ada, yang merupakan salah satu prinsip utama konstruktivisme. Dengan AR, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam melalui pengalaman belajar yang kaya dan bervariasi, sesuai dengan teori bahwa pembelajaran adalah proses aktif yang dipicu oleh pengalaman dan interaksi.

### **Media Pembelajaran**

Menurut (Putri et al., 2022) media merupakan alat penting dalam pendidikan, karena perannya yang strategis dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Media dapat menciptakan dinamika dalam kehadiran peserta didik. Menurut Antero dalam (Mashuri, 2019), media berfungsi sebagai perantara penyalur informasi yang dapat merangsang minat belajar siswa. Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan pesan pembelajaran, di mana guru berperan sebagai penyampai informasi dan sebaiknya menggunakan media yang sesuai (Nurhikmah et al., 2023). Ini sejalan dengan pendapat (Nurrahman et al., 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi pelajaran kepada peserta didik guna membantu proses pembelajaran. Selain itu, (Mashuri, 2019) menambahkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai penyalur pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian siswa, sehingga interaksi edukatif antara guru dan siswa dapat berlangsung secara efektif. Maka dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan alat penting yang strategis dalam proses pendidikan. Peran media tidak hanya membantu menyampaikan informasi, tetapi juga merangsang minat dan perhatian siswa, sehingga menciptakan interaksi yang efektif antara guru dan siswa. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan dinamika dan keberhasilan proses belajar mengajar.

### **Augmented Reality (AR)**

Menurut Arifitama & Syahputra dalam (Nazilah & Ramdhan, 2021) dalam jurnalnya menjelaskan tentang “*Augmented Reality (AR)* merupakan sebuah teknologi di bidang multimedia yang memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan dunia maya sebagai bagaian dari dunia nyata yang seakan terhubung dengan dunia nyata serta dapat berinteraksi”.

Menurut Bowers dalam (Nazilah & Ramdhan, 2021) dalam jurnalnya menjelaskan tentang “Augmented Reality merupakan Menggabungkan benda maya (dua dimensi atau tiga dimensi) ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu yang sama”.

Menurut Hakim dalam (Nazilah & Ramdhan, 2021) dalam jurnalnya menjelaskan tentang “*Augmented Reality* merupakan penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antar benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata”

### **Assmblr**

Assemblr Studio adalah sebuah platform yang memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* (AR) untuk menciptakan konten pembelajaran yang interaktif dan menarik (*Assemblr Studio*, n.d.). Platform ini memungkinkan pengguna untuk membuat, memodifikasi, dan mempublikasikan objek-objek tiga dimensi (3D) yang dapat diakses melalui perangkat mobile dan desktop. Dengan Assemblr Studio, pengajar dapat mengembangkan materi pembelajaran yang lebih hidup dan interaktif, sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan konten tersebut. Fitur-fitur interaktif yang disediakan oleh Assemblr Studio bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

### ***Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE)***

Menurut (Rusmayana, 2021) model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) adalah sebuah model yang digunakan dalam pengembangan produk, metode, media, dan bahan ajar yang efektif dan solutif. Model ini dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yang berbeda, yaitu:

1. Analysis: Tahap pertama adalah analisis, di mana analisis dilakukan untuk menentukan perlunya pengembangan produk baru dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan produk. Dalam tahap ini, peneliti harus menganalisis masalah yang ada dalam produk yang sudah ada dan menganalisis kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, dan karakteristik peserta didik.
2. Design: Tahap kedua adalah perancangan, di mana peneliti membuat rancangan produk yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini, peneliti harus membuat desain yang sistematis dan terperinci untuk produk yang akan dikembangkan.
3. Development: Tahap ketiga adalah pengembangan, di mana peneliti mengembangkan produk yang telah dirancang. Dalam tahap ini, peneliti harus membuat produk yang sesuai dengan kebutuhan sasaran dan lingkungan belajar.
4. Implementation: Tahap keempat adalah implementasi, di mana peneliti mengimplementasikan produk yang telah dikembangkan. Dalam tahap ini, peneliti harus mengaplikasikan produk yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran.
5. Evaluation: Tahap terakhir adalah evaluasi, di mana peneliti melakukan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan. Dalam tahap ini, peneliti harus melakukan evaluasi untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan telah mencapai tujuan yang diharapkan dan apakah perlu dilakukan revisi.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode R&D (Research and Development). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Untuk menciptakan produk yang diinginkan, dilakukan analisis kebutuhan, dan produk tersebut diuji keefektifannya agar dapat digunakan oleh masyarakat secara luas (Sugiyono, 2019). Prosedur penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE. Model ini mengembangkan Desain Pembelajaran (*Instructional Design*) melalui pendekatan model ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) pada materi Pajak Penghasilan Pasal 24 ini menggunakan metode ADDIE sebagai pengembangannya. Metode ini terdiri dari lima tahap yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

### 1. Analisis (*Analysis*)

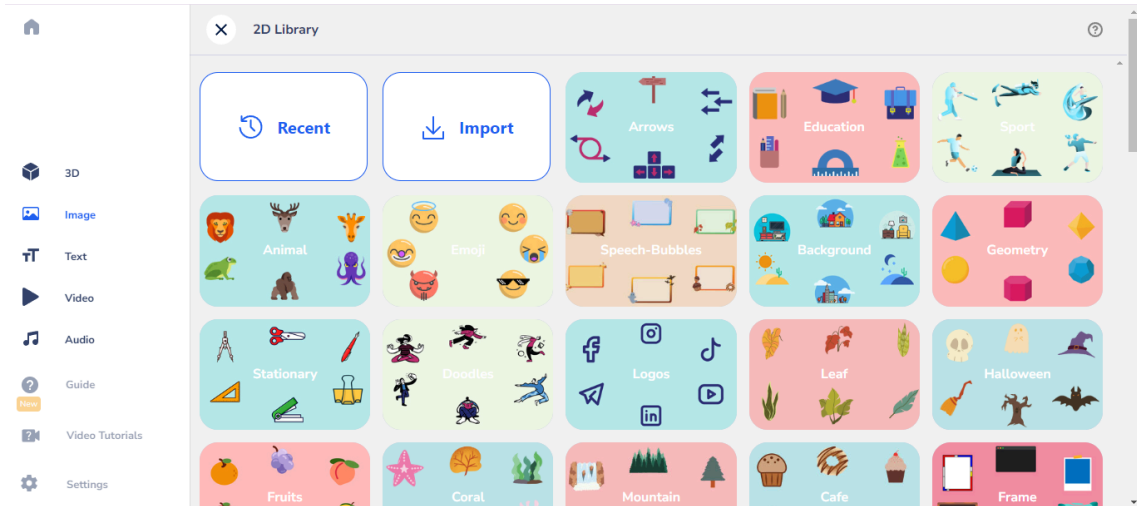
Pada tahap analisis difokuskan pada identifikasi kebutuhan untuk merancang media pembelajaran yang efektif. Peneliti melakukan studi literatur terkait materi yang diambil. Pemilihan topik pembelajaran disesuaikan dengan jenjang pendidikan Sekolah Menengah kejuruan (SMK). Topik pembelajaran yang diambil merupakan bagian dari mata pelajaran perpajakan yaitu Pajak penghasilan pasal 24. Pada tahap ini peneliti juga menentukan media apa yang akan digunakan dalam perancangan media pembelajaran yaitu media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) menggunakan platform Assemblr.

### 2. Desain (*Design*)

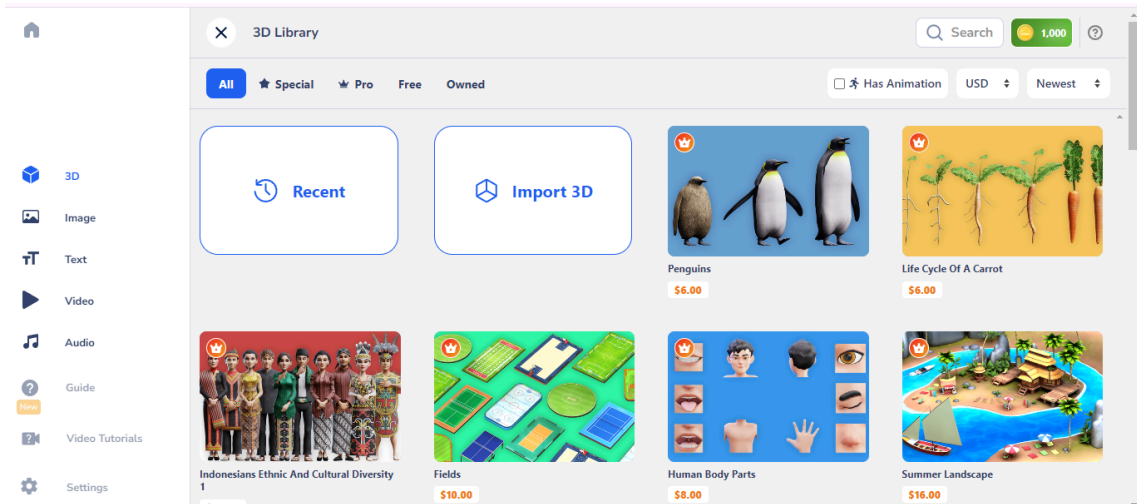
Tahap desain melibatkan perencanaan dan pembuatan storyboard serta skenario pembelajaran yang akan diterapkan dalam media *Augmented Reality* (AR). Konten pembelajaran disusun secara sistematis, mencakup konsep dasar Pajak Penghasilan Pasal 24, contoh kasus, dan latihan interaktif. Desain visual dan elemen *Augmented Reality* (AR) dirancang untuk mendukung penyampaian materi secara efektif dan menarik. Selain itu, dipilihlah Assemblr sebagai platform pengembangan karena kemudahannya dalam menciptakan konten *Augmented Reality* (AR) tanpa memerlukan keterampilan pemrograman yang kompleks.

Peneliti mengoptimalkan berbagai fitur Assemblr, termasuk gambar 2 dimensi dan 3 dimensi yang interaktif, untuk menyusun materi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami. Hal ini dilakukan dengan cermat, mempertimbangkan kesesuaian visual dengan materi dan target audience, yaitu siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

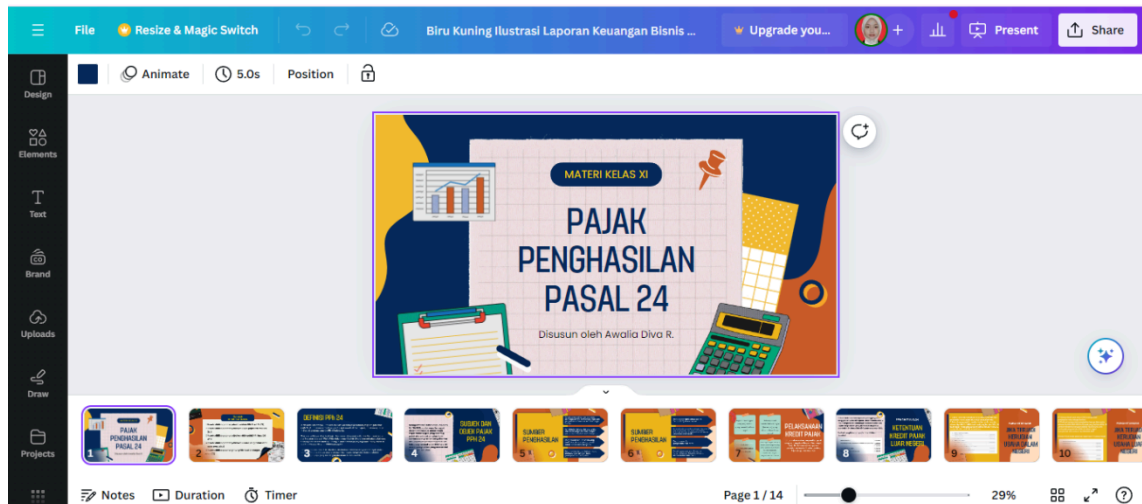
Pemilihan platform Assemblr didasarkan pada kemampuannya dalam menghadirkan pengalaman belajar yang imersif melalui teknologi *Augmented Reality* (AR). Untuk memaksimalkan potensi AR, peneliti terlebih dahulu merancang tata letak materi yang efektif menggunakan platform Canva. Proses perancangan tata letak di Canva melibatkan pemilihan elemen visual yang menarik, seperti ikon, gambar, dan teks yang tertata rapi. Selain itu, peneliti juga mempertimbangkan aspek hierarki informasi dan kemudahan navigasi agar materi dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Hasil kolaborasi antara Assemblr dan Canva menghasilkan media pembelajaran AR yang inovatif dan interaktif. Media ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa SMK dalam memahami materi Pajak Penghasilan Pasal 24.



Gambar 1 Elemen 2D



Gambar 2 Elemen 3D



Gambar 3 Materi pada canva

### 3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan, konten yang telah dirancang kemudian dikembangkan menjadi media *Augmented Reality* (AR) menggunakan Assemblr. Setiap elemen visual dan interaktif diimplementasikan sesuai dengan storyboard yang telah dibuat. Proses ini melibatkan pengujian dan penyesuaian untuk memastikan bahwa semua fitur *Augmented Reality* (AR) berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Artinya, proses ini merupakan bagian penting dalam pembuatan produk, di mana desain produk diwujudkan menggunakan aplikasi Assemblr Studio. Elemen-elemen yang telah disusun pada tahap desain sebelumnya, dirangkai menjadi satu kesatuan produk yang utuh dan siap digunakan.



Gambar 4 Storyboard (tahapan awal pembuatan media pembelajaran)



Gambar 5 penyisipan canva atau 2D



Gambar 6 penyisipan elemen 3D sebagai pelengkap



Gambar 7 Media Pembelajaran telah selesai dibuat



Gambar 8 Produk jadi (Media Pembelajaran siap untuk di implementasikan)

Pada gambar 8 ini menunjukkan produk media pembelajaran yang telah selesai dan siap untuk digunakan. Pengguna memiliki tiga pilihan untuk mengakses media ini:

- Opsisi "View in 3D": Klik opsi ini untuk melihat produk dalam tampilan 3D, seperti yang ditunjukkan pada gambar 8.
- Scan Marker: Buka media pembelajaran dengan memindai barcode yang tersedia menggunakan kamera perangkat. Hal ini dapat dilakukan pada laptop, komputer, maupun smartphone.
- Opsisi "Place in Your Room": Aktifkan fitur kamera perangkat dan arahkan ke ruang terbuka. Media pembelajaran akan ditampilkan secara virtual di ruangan tersebut.



Gambar 9 Hasil Akhir Media Pembelajaran Berbasis AR Materi PPh 24

#### 4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah media *Augmented Reality* (AR) selesai dikembangkan, tahap implementasi dilakukan dengan mengintegrasikan media tersebut ke dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini dapat dilakukan dengan memperkenalkan siswa dengan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR), dan diberikan tugas untuk menggunakannya dalam memahami Pajak Penghasilan Pasal 24. Selama implementasi, pengamatan dilakukan untuk

mengevaluasi respon siswa dan efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman mereka.

### **5. Evaluasi (*Evaluation*)**

Tahap evaluasi melibatkan penilaian terhadap efektivitas media pembelajaran berbasis AR dalam mencapai tujuan pembelajaran. Data dapat dikumpulkan melalui tes, kuesioner, dan wawancara dengan siswa dan guru. Hasil dari evaluasi ini nanti akan dapat menunjukkan apakah penggunaan media AR dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Pajak Penghasilan Pasal 24. Selain itu, apakah siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar. Berdasarkan temuan ini nanti, dilakukan perbaikan dan penyesuaian untuk meningkatkan kualitas media AR agar lebih efektif di masa mendatang.

### **SIMPULAN**

Dari hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan, bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dapat digunakan sebagai inovasi yang interaktif dalam penyampaian materi pelajaran pajak penghasilan pasal 24. Penggunaan teknologi AR tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan memotivasi siswa, tetapi juga meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep pajak yang kompleks. Media AR memungkinkan visualisasi materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami, serta menyediakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan imersif. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis AR memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam berbagai topik dan jenjang pendidikan lainnya, sebagai alat bantu yang revolusioner dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

### **SARAN**

Berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yang dapat memperdalam dan memperluas pemahaman tentang topik ini:

1. Studi Kasus Implementasi di Lingkungan Pendidikan: Melakukan studi kasus di beberapa SMK yang telah menerapkan media pembelajaran berbasis AR dalam mengajar materi Pajak Penghasilan Pasal 24. Penelitian ini dapat mencakup evaluasi efektivitas media tersebut dalam meningkatkan pemahaman siswa, respons guru terhadap penggunaan teknologi tersebut, serta hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi.
2. Pengukuran Efektivitas Lebih Lanjut: Melakukan penelitian lanjutan untuk mengukur secara kuantitatif dan kualitatif efektivitas media pembelajaran berbasis AR dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional. Ini bisa mencakup tes pemahaman, survei kepuasan siswa dan guru, serta observasi langsung terhadap proses pembelajaran.
3. Pengembangan Konten yang Lebih Spesifik: Mengembangkan konten media pembelajaran yang lebih spesifik dan terfokus pada aspek-aspek tertentu dari Pajak Penghasilan Pasal 24 yang sering kali sulit dipahami oleh siswa. Misalnya, fokus pada kasus-kasus studi, situasi kehidupan nyata, atau penjelasan mendalam tentang konsep-konsep yang kompleks.

### **DAFTAR PUSTAKA**

*Assemblr Studio: What Is It, Features, and Use Cases.* (n.d.). Retrieved May 25, 2024, from <https://www.assemblrworld.com/blog/what-is-assemblr-studio>

- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Deepublish.
- Maulana, I. (2018). *PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN TUGAS DAN PAKSA*.
- Nazilah, S., & Ramdhan, F. S. (2021). *Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Landmark Negara-Negara ASEAN Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Marker Based Tracking*. 5(2).
- Nurhikmah, A., Madianti, H., Azzahra, P., & Marini, A. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game Educandy untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. 2 No.3, 441.
- Nurrahman, M. N., Meisyaroh, S., Sagala, V. S., & Marini, A. (2022). *Keefektifan Media Pembelajaran dalam Bentuk Permainan Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. 2 No.2, 439.
- Putri, D. N., Islamiah, Andiri, T., & Marini, A. (2022). *Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 2 No.2, 367.
- Rabi'ah. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR) MENGGUNAKAN ASSEMBLR EDU*. [https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/35364/1/SKRIPSI\\_180212079\\_RABI%27AH%20REPOSITORY.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/35364/1/SKRIPSI_180212079_RABI%27AH%20REPOSITORY.pdf)
- Rusmayana, T. (2021). *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati di SMK PGRI Karisma Bangsa*. WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research dan Development*. Bandung.