

## **Adaptasi Augmented Reality (AR) sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Materi Utang Obligasi**

Deshita Shella Revalina Inaia<sup>1\*</sup>, Sheila Febriani Putri<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Malang

[\\*deshita.shella.2204216@students.um.ac.id](mailto:deshita.shella.2204216@students.um.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran akuntansi berbasis teknologi *Augmented Reality* (AR) dengan memanfaatkan platform Assemblr. Pengembangan dilakukan pada mata pelajaran Akuntansi Keuangan materi Utang Obligasi. Media pembelajaran dikembangkan dengan mengadaptasi model ADDIE. Penelitian ini berakhir pada tahap pengembangan saja, implementasi dan evaluasi terhadap media pembelajaran tidak dilakukan. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah luaran berupa media pembelajaran akuntansi materi utang obligasi berbasis *Augmented Reality* (AR). Kontribusi dari output yang dihasilkan diharapkan dapat membantu pendidik dalam memaksimalkan pembelajaran akuntansi.

**Kata Kunci:** Augmented Reality, Media Pembelajaran Akuntansi, Akuntansi Keuangan.

### **Abstract**

*The research and development (R&D) conducted aims to develop Augmented Reality (AR) technology-based accounting learning media by utilising the Assemblr platform. Development is carried out on Bond Debt, subjects of Financial Accounting. Learning media is developed by adapting the ADDIE model. This research ends at the development stage only, implementation and evaluation of learning media are not carried out. The result of this research and development is the output in the form of Augmented Reality (AR) based bond debt material accounting learning media. The contribution of the resulting output is expected to help educators in maximising accounting learning.*

**Keywords:** Augmented Reality, Accounting Learning Media, Financial Accounting.

### **PENDAHULUAN**

Teknologi berkembang dengan cepat dan memberikan banyak kemudahan dalam kegiatan sehari-hari. Teknologi dapat dimanfaatkan dalam segala bidang kehidupan salah satunya adalah di bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan, teknologi sendiri dapat berperan sebagai banyak hal namun yang paling sering dijumpai adalah pemanfaatannya sebagai media pembelajaran. Dengan menjadikan teknologi sebagai media pembelajaran diharapkan kualitas pendidikan semakin meningkat (Izzati & Sumarsih, 2017). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, sangat penting bagi pendidik untuk menggunakan media yang tepat dan sejalan dengan capaian yang diinginkan. Dalam bidang pendidikan akuntansi, berbagai jenis media pembelajaran dapat digunakan. Tak terkecuali media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* atau biasa dikenal dengan AR. *Augmented Reality* adalah salah satu teknologi yang memfasilitasi pengguna untuk melihat informasi yang diproyeksikan di dunia nyata melalui perangkat digital. Salah satu platform yang memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* adalah Assemblr. Assemblr dapat digunakan untuk merancang materi pembelajaran dengan menyediakan pengalaman *Augmented Reality*. Assemblr banyak dimanfaatkan oleh pengembang media pembelajaran karena penggunaannya tidak memerlukan keahlian khusus.

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan AR sebagai media pembelajaran populer di kalangan pendidik. Beberapa contoh penelitian yang berfokus pada pengembangan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran yaitu, *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Agustin & Wardhani, 2023), media pembelajaran Matematika berbasis *Augmented Reality* (Chairudin et al., 2023), serta peningkatan kemampuan berbahasa Inggris menggunakan teknologi *Augmented Reality* (Wedyan et al., 2022).

Namun, dalam bidang pendidikan akuntansi, teknologi *Augmented Reality* masih kurang dimanfaatkan. Fakta ini yang menjadikan peneliti termotivasi untuk mengadaptasi teknologi *Augmented Reality* (AR) khususnya yang disediakan oleh platform Assemblr sebagai media pembelajaran interaktif dalam bidang pendidikan akuntansi. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan mengadaptasi model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluating*. Model pengembangan ini dipilih karena kesederhanaan dalam tahapannya dan model ini dapat digunakan untuk berbagai bentuk pengembangan media pembelajaran (Izzati & Sumarsih, 2017). Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran akuntansi pada mata pelajaran akuntansi keuangan materi utang obligasi berbasis *Augmented Reality* (AR) melalui platform Assemblr dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Media Pembelajaran Akuntansi**

Beberapa istilah merujuk kepada media pembelajaran, yaitu demonstrasi, komunikasi demonstrasi, alat bantu, serta bahan ajar (Dewi et al., 2022). Karena beragamnya cara penyebutan tersebut, istilah yang lebih umum digunakan adalah "media pembelajaran". Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat yang membantu pendidik dan peserta didik berkomunikasi dan terlibat dalam proses pembelajaran di kelas. Selain membantu mencapai tujuan pembelajaran, media pembelajaran juga berfungsi sebagai sesuatu yang menjadikan proses belajar mengajar lebih bermakna. Penggunaan media pembelajaran seharusnya tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk membantu pendidik secara pasif, tetapi sebagai upaya untuk memudahkan peserta didik dalam proses belajar.

Digitalisasi dalam dunia pendidikan memberikan perbedaan yang sangat signifikan terhadap pengembangan media pembelajaran. Pendidik dituntut untuk memiliki kreativitas dan inovasi yang tinggi dalam mengembangkan media pembelajaran (Chairudin et al., 2023). Salah satu upaya yang dapat dilakukan pendidik sehubungan dengan digitalisasi dalam pembelajaran adalah penggunaan teknologi terbaru untuk merancang media pembelajaran. Beberapa contoh penggunaan teknologi dalam media pembelajaran adalah *Learning Management System (LMS)*, *E-Learning*, *Game-based Learning*, *Virtual Reality (VR)*, dan *Augmented Reality (AR)*.

Media pembelajaran akuntansi merupakan alat penyampai materi akuntansi kepada peserta didik. Media pembelajaran akuntansi diharapkan mampu menyalurkan informasi dari pendidik secara efektif. Untuk mencapai keefektifan tersebut, media pembelajaran akuntansi dapat diintegrasikan dengan teknologi. Sejauh ini, implementasi teknologi dalam pengembangan media pembelajaran akuntansi sudah banyak dilakukan. Seperti penggunaan audio visual dalam pengembangan media pembelajaran akuntansi (Siswanto et al., 2021), pemanfaatan Android sebagai media pembelajaran akuntansi (Izzati & Sumarsih, 2017), dan pemanfaatan *game* interaktif sebagai media pembelajaran akuntansi (Tohidi et al., 2021).

## **Augmented Reality**

Menurut Ismiyani dalam (Agustin & Wardhani, 2023), *Augmented Reality* merupakan gabungan dari objek buatan komputer dengan lingkungan dan waktu yang nyata. *Augmented Reality* berada di antara *Reality Environment* (RE) dengan *Virtual Environment* (VE), namun lebih condong ke arah *Reality Environment* (Persefoni & Tsinakos, 2016). *Augmented Reality* adalah salah satu bentuk teknologi imersif. Teknologi imersif dapat dimaknai sebagai teknologi yang dapat menghadirkan pengalaman bagi pengguna seolah-olah berada di dalam sesuatu atau berinteraksi dengan sesuatu tersebut. Dalam konteks pembelajaran, penggunaan *Augmented Reality* mampu menghadirkan paradigma baru melalui penggabungan dunia nyata dan dunia virtual (Kurniawan et al., 2024). Teknologi ini dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif, inklusif dan praktis. Implementasi *Augmented Reality* dalam pendidikan dinilai mampu menghidupkan kreativitas, meningkatkan pemahaman terhadap materi, dan meningkatkan tingkat partisipasi serta kemandirian peserta didik. Media pembelajaran yang menggunakan teknologi AR biasanya lebih hidup secara visual dan lebih mengutamakan konteks *real-life*. Jika pembelajaran di kelas sudah terbiasa menggunakan teknologi informasi, maka penggunaan *Augmented Reality* akan lebih mudah bagi peserta didik.

Beberapa platform telah dikembangkan untuk memfasilitasi pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality*. Assemblr adalah salah satunya. Menurut (Chairudin et al., 2023), Assemblr adalah sebuah platform yang memfasilitasi pengguna atau user untuk membuat *content* 3D dan *Augmented Reality* yang interaktif melalui penggabungan objek visual yang tersedia. Platform ini memfasilitasi penggunaannya untuk menciptakan media pembelajaran yang menggabungkan konten-konten yang sifatnya digital untuk diproyeksikan dalam dunia nyata. Assemblr menyediakan berbagai objek media, diantaranya adalah 3D, gambar atau 2D, teks, animasi, serta suara. Pendidik dapat menciptakan media pembelajaran yang interaktif dengan menggabungkan berbagai objek ini. Namun, perlu diingat bahwa pendidik harus menyesuaikan media pembelajaran yang diciptakannya dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Ada kemungkinan cara pandang terhadap pendidikan di masa depan berubah karena adanya AR (Persefoni & Tsinakos, 2016). Oleh sebab itu, penting bagi pendidik untuk mencoba dan mengadopsi teknologi ini dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat memperluas pengalaman peserta didiknya.

### **Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluating (ADDIE)**

Diantara banyak model penelitian dan pengembangan produk yang populer, ADDIE adalah salah satunya. ADDIE adalah model pengembangan yang dapat diterapkan dalam berbagai bentuk produk, diantaranya adalah strategi, metode, media, dan bahan pembelajaran (Syahid et al., 2024). Para pakar yang menyatakan bahwa model pengembangan ini adalah model yang paling sistematis, rasional, mudah diterapkan dan dapat memahami kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Model pengembangan ADDIE terdiri dari beberapa tahapan yang runtut, yaitu analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan produk, penerapan atau implementasi produk yang sudah dikembangkan, dan yang terakhir adalah evaluasi keefektifan produk yang dikembangkan. Tahapan ADDIE yang runtut dan terorganisir ini berfungsi untuk mencocokkan media pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, memfasilitasi peserta didik yang bervariasi, serta menjamin efektivitas media yang dikembangkan (Boateng et al., 2024). Karena beberapa alasan tersebut, model pengembangan ADDIE akan sangat memfasilitasi pengembangan media pembelajaran akuntansi terutama media pembelajaran yang berbasis teknologi. Pada penelitian dan pengembangan media

pembelajaran akuntansi berbasis teknologi Augmented Reality ini, langkah-langkah dalam model pengembangan ADDIE akan digunakan sebagai acuan.

### **Utang Obligasi**

Utang obligasi merupakan salah satu pembahasan yang ada pada elemen atau mata pelajaran Akuntansi Keuangan yang harus dikuasai oleh peserta didik SMK/MAK bidang studi Akuntansi Keuangan dan Lembaga. Utang obligasi merupakan salah satu bentuk utang jangka panjang. Edukasi terkait utang obligasi jangka panjang ini dapat ditanamkan pada peserta didik sebagai kunci pengetahuan untuk belajar berinvestasi (Hidayat & Cahyani, 2023). Materi utang obligasi sering kali dianggap sulit oleh para peserta didik. Namun, jika dikemas dalam bentuk media pembelajaran yang menarik, materi ini akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). R&D dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan *output* tertentu berupa produk yang dikembangkan dari hasil riset terhadap kebutuhan yang ada di lapangan. Dalam konteks pendidikan, R&D dapat diartikan sebagai proses yang digunakan dalam pengembangan dan pengujian produk-produk pendidikan (Samsu, 2021). Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran akuntansi berbasis *Augmented Reality* yang mengadaptasi model pengembangan ADDIE. Namun, tahapan yang dilakukan hanya sampai pengembangan produk, tidak mencakup implementasi dan evaluasi. Prosedur pengembangan media pembelajaran akuntansi pada mata pelajaran akuntansi keuangan materi utang obligasi adalah sebagai berikut:

a. Tahap Analisis

Pada tahap ini, dilakukan analisis keadaan dalam pembelajaran akuntansi keuangan dan menemukan permasalahan atau *gap* yang ada kemudian merumuskan kebutuhan. Dilakukan pengumpulan informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan media pembelajaran akuntansi pada mata pelajaran akuntansi keuangan.

b. Tahap Perancangan

Pada tahap desain atau perancangan, disusun prototipe yang akan digunakan sebagai panduan pengembangan media pembelajaran. Prototipe berisi jenis teknologi yang akan diadaptasi, platform atau aplikasi apa yang digunakan dan gambaran *output* yang diharapkan. Selain itu, pada tahap ini dilakukan penetapan capaian pembelajaran (CP), perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran yang dipilih, pengumpulan materi yang akan digunakan dari berbagai sumber yang kredibel, serta penyusunan soal latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

c. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan pengembangan media pembelajaran, mengacu pada prototipe yang telah disusun sebelumnya. Media pembelajaran akuntansi dikembangkan dengan memperhatikan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Semua tujuan pembelajaran harus dipastikan tercapai lewat adanya media pembelajaran ini.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

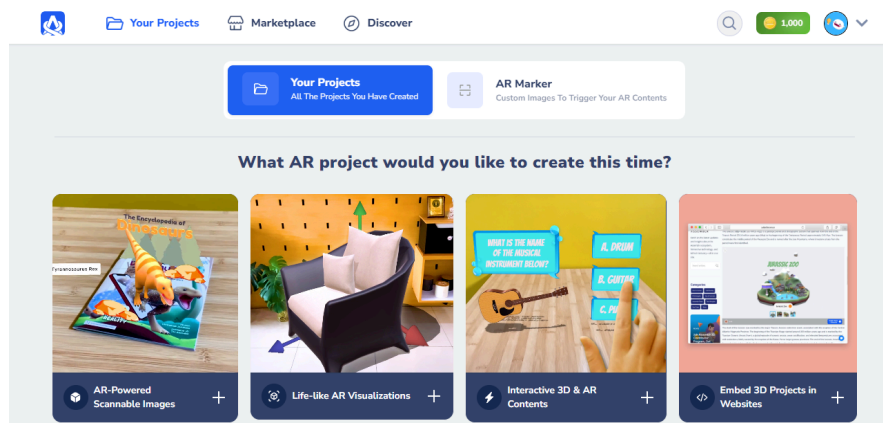
Hasil dari pengembangan media pembelajaran akuntansi ini diuraikan dan dideskripsikan mengikuti tahapan yang ada pada model pengembangan ADDIE.

## Tahap Analisis

Analisis keadaan dalam pembelajaran akuntansi tidak dilakukan secara langsung (turun ke lapangan). Namun, dilakukan dengan studi literatur melalui artikel, berita, opini dan bacaan lain yang bersumber dari internet. Dari studi literatur yang dilakukan, ditemukan permasalahan dalam pembelajaran akuntansi mata pelajaran akuntansi keuangan, yaitu media pembelajaran yang digunakan masih jarang yang mengadaptasi teknologi imersif. Selain itu, ditemukan fakta bahwa peserta didik yang berada di jenjang SMK/MAK bidang studi Akuntansi Keuangan dan Lembaga akrab dengan teknologi *smartphone* dan hampir setiap hari menggunakannya.

## Tahap Perancangan (Desain)

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, diputuskan pengembangan media pembelajaran akuntansi akan mengadaptasi teknologi *Augmented Reality*. Platform yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah Assemblr. Platform ini dipilih karena tersedia dalam bentuk website dan aplikasi, fitur-fitur yang ada tidak berbayar, serta outputnya bisa diproyeksikan pada perangkat *smartphone* yang mendukung. Tampilan website Assemblr bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Platform Assemblr

Materi akuntansi yang akan dikembangkan sebagai media pembelajaran adalah materi Utang Obligasi yang merupakan salah satu capaian pembelajaran Elemen Akuntansi Keuangan yang harus dikuasai siswa pada Fase F. Materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran yaitu, definisi dan karakteristik utang obligasi, agio dan disagio obligasi, nilai nominal, pencatatan bunga, penjualan obligasi, pelunasan obligasi, jenis-jenis obligasi, dan penjurnalan transaksi utang obligasi. Asesmen pembelajaran untuk peserta didik dibuat dalam bentuk soal kasus yang nantinya bisa dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik.

## Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan, dilakukan penciptaan dan pengembangan media pembelajaran akuntansi untuk materi utang obligasi dengan menggunakan Assemblr. Media pembelajaran dibagi menjadi beberapa *scene*. *Scene* pertama berisi judul dan identitas penyusun, tampilan dapat dilihat pada Gambar 2. *Scene* kedua berisi materi definisi utang obligasi, karakteristik utang obligasi, dan istilah-istilah terkait utang obligasi, dapat dilihat pada Gambar 3. *Scene* ketiga berisi materi jenis-jenis utang obligasi yang dapat dilihat pada Gambar 4. *Scene* keempat berisi materi penjualan dan pelunasan utang obligasi, dapat dilihat pada Gambar 5. Selanjutnya *scene* kelima berisi contoh kasus dan cara pengerjaannya yang dapat dilihat pada Gambar 6. Terakhir, *scene* keenam yang ditampilkan pada Gambar 7. berisi latihan soal yang

harus dikerjakan oleh siswa secara berkelompok. *Output* final media pembelajaran akuntansi materi utang obligasi yang dibuat dengan Assemblr dapat diproyeksikan dengan melakukan *scan* pada kode QR yang ada di Gambar 8. Untuk memproyeksikan output, dibutuhkan *smartphone* dengan sistem operasi IOS atau Android yang didukung dengan fitur kamera yang memadai.



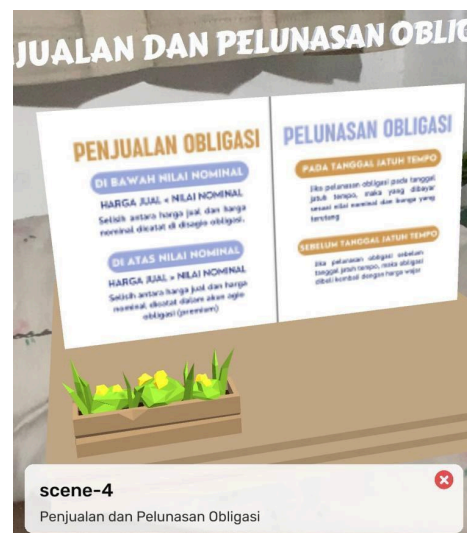
Gambar 2. Tampilan Scene 1



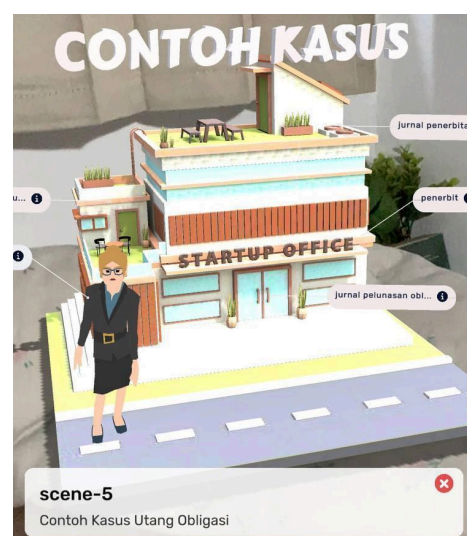
Gambar 3. Tampilan Scene 2



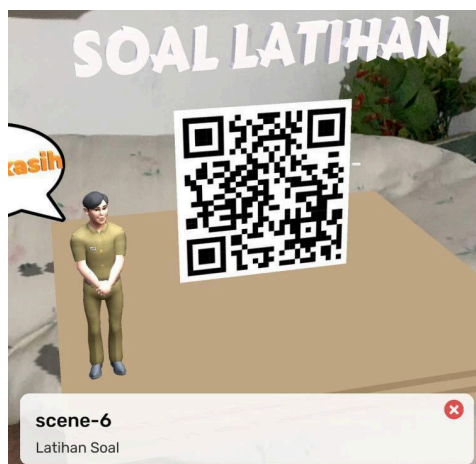
Gambar 4. Tampilan Scene 3



Gambar 5. Tampilan Scene 4



Gambar 6. Tampilan Scene 5



Gambar 7. Tampilan Scene 6

## SIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran akuntansi yang dilakukan mengadaptasi model pengembangan ADDIE. Tahapan yang digunakan adalah analisis, perancangan, dan pengembangan. Permasalahan atau gap ditemukan pada tahap analisis, yaitu kurangnya penggunaan teknologi imersif pada pembelajaran akuntansi keuangan materi utang obligasi. Kemudian dilakukan penyusunan prototipe pada tahap perancangan, serta perumusan tujuan dan materi pembelajaran. Terakhir, dilakukan pengembangan media pembelajaran dengan mengadaptasi teknologi *Augmented Reality* pada mata pelajaran akuntansi keuangan materi utang obligasi. Media pembelajaran dikembangkan melalui platform Assemblr. Keterbatasan dari penelitian dan pengembangan ini adalah tidak dilakukannya tahapan penerapan dan evaluasi. Hal ini dikarenakan terbatasnya waktu pengerjaan proyek. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah mengembangkan media pembelajaran akuntansi berbasis AR dengan mengadaptasi model ADDIE dengan menerapkan tahapan yang lengkap dari analisis hingga evaluasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A., & Wardhani, H. A. K. (2023). Pengaruh Media Augmented Reality (AR) Berbantuan Assemblr Edu Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP IT Robbani Sintang. *Edumedia: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 7–13. <https://doi.org/10.51826/edumedia.v7i2.952>
- Boateng, S., Kalonde Gilbert, G., & Duedu, C. (2024). Augmenting Academic Efficiency: The Integration of Assessments Within the Addie Model for Pedagogical Development. *Proceedings of The International Conference on Advanced Research in Education, Teaching, and Learning*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.33422/aretl.v1i1.186>
- Chairudin, M., Yustianingsih, T., Aidah, Z., & Hadi, M. S. (2023). *Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Jenjang SMP/MTS*. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.12881>
- Dewi, P. R. P. I., Ni Made Winda Wijayanti, & I Dewa Putu Juwana. (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu pada Mata Pelajaran Matematika

- di SMK Negeri 4 Denpasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 2(2), 98–109. <https://doi.org/10.59672/widyamahadi.v2i2.1961>
- Hidayat, N. C., & Cahyani, F. (2023). Pelatihan Akuntansi dengan Topik Obligasi kepada Murid SMA Kristen Yusuf, Jakarta. *Jurnal Serina Abdimas*, 1(1), 504–508. <https://doi.org/10.24912/jsa.v1i1.23935>
- Izzati, F. D., & Sumarsih, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Peta Akuntansi (TAKSI) Berbasis Android pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 15(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v15i2.17217>
- Kurniawan, P. Y., Nisa, E. K., Sari, F. K., & Ramdhan, N. A. (2024). Revolutionizing Language Learning: Exploring the Efficacy of Augmented Reality Technology Through Assemblr Studio. *E3S Web of Conferences*, 500, 01020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202450001020>
- Persefoni, K., & Tsinakos, A. (2016). *Use of Augmented Reality in terms of creativity in School learning*.
- Samsu. (2021). *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Siswanto, Aghni, R., & Siregar, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual untuk E-Learning Mata Kuliah Kurikulum dan Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. 19, No. 1, 98–114.
- Syahid, I. M., Nur Annisa Istiqomah, & Azwary, K. (2024). Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(5), 258–268. <https://doi.org/10.62504/jimr469>
- Tohidi, E., Faqih, A., & Narasati, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Edukasi dan Interaktif pada Mata Kuliah Akuntansi Keuangan. *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)*, 9(2), 139. <https://doi.org/10.25157/je.v9i2.6275>
- Wedyan, M., Falah, J., Elshaweesh, O., Alfalah, S. F. M., & Alazab, M. (2022). Augmented Reality-Based English Language Learning: Importance and State of the Art. *Electronics*, 11(17), 2692. <https://doi.org/10.3390/electronics11172692>