

Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa Akuntansi Dengan Memanfaatkan Augmented Reality (AR) Dalam Transformasi Pembelajaran Era Digital

Mendita Ayu Setyorini^{1*}, Sheila Febriani Putri²
^{1,2}Universitas Negeri Malang

*mendita.ayu.2204216@students.um.ac.id

Abstrak

Transformasi digital telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Inovasi canggih memberikan peluang luar biasa untuk mengembangkan sistem media pembelajaran yang memadai dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Artikel ini membahas tentang inovasi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran akuntansi untuk memajukan kelangsungan pembelajaran dalam era digital. Artikel ini bertujuan untuk menguji potensi AR dalam memajukan pemahaman siswa tentang konsep akuntansi yang kompleks. *Research and Development* (R&D) merupakan metode dalam penelitian ini. Metodologi yang digunakan dengan melalui pendekatan prototype menggunakan langkah pengembangan 4D yang diuraikan sesuai dengan batasan penelitian menjadi 3 tahap, yaitu *define*, *design*, dan *development*. Disebabkan karena waktu yang terbatas dan menanyakan tentang target sehingga para peneliti hanya melakukan hingga tahap *development*. Diharapkan artikel ini dapat memberikan pengalaman modern dalam penerapan inovasi AR dalam konteks pendidikan akuntansi, serta memberikan dasar yang kuat untuk membantu kemajuan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era digital.

Kata Kunci: *Augmented Reality* (AR), Pembelajaran, Siswa SMK

Abstract

Digital transformation has affected various aspects of life, including education. Advanced innovation provides tremendous opportunities to develop adequate learning media systems and increase student engagement in learning. This article discusses Augmented Reality (AR) innovation in accounting learning to accelerate learning in the digital era. This article aims to test the potential of AR in advancing students' understanding of complex accounting concepts. *Research and Development* (R&D) is the method in this study. The methodology used through a prototype approach using 4D development steps which are described according to the research limitations into 3 stages, namely *defining*, *designing*, and *developing*. Due to limited time and asking about the target, the researchers only did it up to the *development* stage. It is hoped that this article can provide a modern experience in the application of AR innovation in the context of accounting education, as well as provide a strong foundation to help progress in improving the effectiveness of learning in the digital era.

Keywords: *Augmented Reality* (AR), Learning, Students SMK

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen yang paling penting dalam memajukan kualitas SDM, terutama mengenai kemajuan era digital yang berkembang pesat. Proses pembelajaran adalah sebuah gerakan antara pengajar dan peserta didik dalam mengatur untuk mencapai target pembelajaran. Keberhasilan atau tidak tercapainya tujuan pembelajaran ditentukan oleh pengajar, karena pengajar tidaklah sekedar menyampaikan pembelajaran, seorang pengajar harus mampu mengarahkan siswa untuk saling mengembangkan dan menciptakan kondisi pikiran, fisik, dan mentalnya. Salah satu komponen pengembangan yang berkaitan dengan pembelajaran adalah media pembelajaran, di mana media pembelajaran ini harus dikuasai dengan baik oleh para pengajar, agar penyampaian materi pembelajaran peserta didik dapat dengan baik, mahir, dan menarik. Selama menyampaikan materi agar dapat ditangkap oleh peserta didik guru sering memakai media pembelajaran. (Wulandari dkk., 2023).

Transformasi digital telah mempengaruhi berbagai perspektif kehidupan, termasuk pendidikan. Inovasi yang maju memberikan kesempatan yang luar biasa untuk mengembangkan sistem media pembelajaran yang memadai dan memperkaya keterlibatan siswa dalam belajar. Salah satu kemajuan media pembelajaran yang menjadi pertimbangan dalam bidang pendidikan adalah Augmented Reality yaitu inovasi yang menggabungkan objek virtual dua atau tiga dimensi yang kemudian memproyeksikan virtual tersebut dalam waktu yang sebenarnya, dengan menggunakan inovasi ini setiap data apa pun yang dapat dimasukkan akan muncul dalam waktu yang sebenarnya seolah-olah data tersebut interaktif dan asli (Cerya dkk., 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis audio dalam proses pembelajaran. Adanya ketertarikan ini, dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Adam, 2023). Penggunaan media pembelajaran AR memiliki dampak positif signifikan yang dapat meningkatkan minat belajar siswa (Masri dkk., 2023). Salah satu bidang keilmuan yang mempunyai banyak bagian penting dalam peningkatan ilmu pengetahuan dan inovasi adalah akuntansi. Informasi akuntansi diperlukan dalam dunia bisnis sebagai perangkat untuk menghadapi semua masalah yang dihadapinya, di mana substansinya menggabungkan metode pencatatan, perhitungan, perbedaan, pengukuran, dan penyusunan laporan (Nursakdiah dkk., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh (Hadi dkk., 2022) tentang pengembangan media pembelajaran etika akuntansi berbasis AR untuk menjawab kecenderungan belajar generasi milenial generasi Z yang sudah mulai memasuki perguruan tinggi, menunjukkan hasil bahwa niat mahasiswa untuk memanfaatkan aplikasi tersebut dipengaruhi oleh kemudahan dari penggunaan aplikasi tersebut dan sikap terhadap aplikasi tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh (Moreno dkk., 2021) tentang pengaruh penggunaan AR untuk perhitungan bunga sederhana dalam kursus matematika keuangan menunjukkan hasil bahwa penggunaan aplikasi tersebut memiliki pengaruh positif pada pencapaian dan motivasi siswa. Selain itu, siswa juga menyampaikan ketertarikan mereka untuk menggunakan model ini karena kualitasnya. Secara garis besar, siswa menganggap AR sebagai perangkat pelengkap yang menguntungkan untuk mempelajari subjek yang menarik. Berdasarkan klasifikasi diatas, peneliti tertarik untuk melakukan investigasi terkait dengan pengaruh positif dari integrasi AR dalam pengaturan pembelajaran pembukuan di SMK. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pemahaman dan inklusi siswa dalam pembelajaran akuntansi. Penelitian ini juga dapat berkontribusi pada kemajuan media pembelajaran yang inovatif dan menarik.

Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran menurut (Maizah & Ratnawati, 2024) adalah suatu keadaan di mana terdapat kesesuaian antara individu yang melaksanakan tugas dan target yang ingin dicapai. Efektivitas pembelajaran bisa diukur menggunakan proporsi kecukupan dengan waktu, biaya, dan sumber yang dimanfaatkan saat pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, terdapat 3 faktor yang menentukan tingkat efektivitas pembelajaran, yaitu Waktu, Biaya, dan Aset pembelajaran. Satu hal yang menarik dari penggunaan media pembelajaran secara intuitif adalah kemampuannya untuk menampilkan data dalam berbagai bentuk media visual dan interaktif. Dengan media pembelajaran intuitif, siswa yang kurang mampu dapat diikutsertakan dalam pembelajaran melalui berbagai kecerdasan dan latihan. Pengalihan instruksional serta tahapan pembelajaran berbasis digital memberikan tantangan dan tugas yang menarik bagi peserta didik, sehingga mereka dapat lebih dinamis dalam membuat pemahaman mereka. (Utomo, 2023)

Augmented Reality (AR)

AR merupakan inovasi yang mengkolaborasikan objek dua atau tiga dimensi yang dihasilkan

komputer ke lingkungan yang nyata. Inovasi AR memiliki potensi untuk digunakan dalam pembelajaran. Dengan menggunakan inovasi AR, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, cerdas, dan lebih jelas dalam melihat peragaan yang ditampilkan dari berbagai sudut (Putra dkk., 2023). Salah satu manfaat dari AR yaitu bahwa teknologi tersebut cenderung digunakan untuk membantu mengatasi masalah yang ada. Dengan menggunakan kamera gadget portable dan aplikasi khusus, pengguna dapat melihat objek fisik di sekitar mereka yang ditingkatkan dengan informasi tambahan, animasi, atau visualisasi yang relevan untuk pembelajaran. Dalam lingkungan pengajaran, penggunaan AR memiliki potensi yang luar biasa untuk meningkatkan interaktivitas pembelajaran, mendorong pemahaman konsep-konsep yang kompleks, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Aplikasi semacam itu tidak hanya memungkinkan siswa belajar secara efektif melalui investigasi visual dan pengalaman langsung, tetapi juga membuka ruang untuk pembelajaran berbasis pengalaman yang dapat memperkuat retensi dan pemahaman terhadap materi pembelajaran (Larasati, 2024).

Transformasi Pembelajaran

Transformasi pembelajaran dapat menjadi pegangan pembelajaran yang membawa peserta didik lebih dekat dengan realita, menyajikan data secara umum dan cemerlang, yang memposisikan pendidik sebagai fasilitator dalam memimpin dan melibatkan peserta didik. Alasan dari Transformasi pembelajaran harus dipahami sebagai perubahan dari misi awal pengajaran, yaitu membentuk manusia yang seutuhnya. (Rani dkk., 2023).

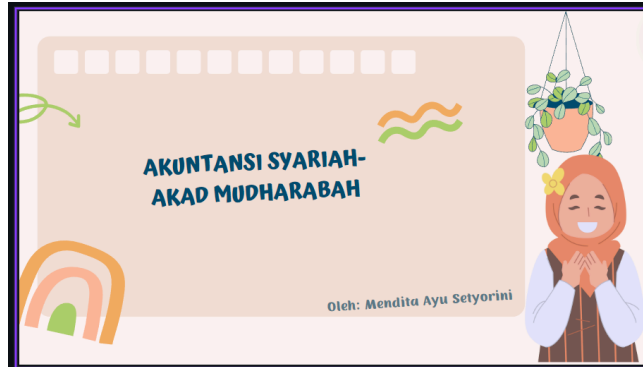
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and development* (R&D). Metode ini merupakan persiapan untuk mengembangkan produk terbaru atau yang sudah ada. Metode ini merupakan salah satu jenis penelitian yang dapat menjembatani antara *basic research* dan *applied research*. Dari gambar ini, dapat disimpulkan bahwa R&D dapat menjadi strategi penelitian yang mengarah pada pembuatan item tertentu. (Okpatrioka, 2023). Desain pengembangan penelitian ini adalah 4D, dengan tahap meliputi Define, Design, Development, dan Disseminate (Riwanti & Hidayati, 2019). Namun, penelitian ini hanya sampai pengembangan (*development*) yang menghasilkan prototype dan dicoba praktiknya dalam proses pembelajaran.

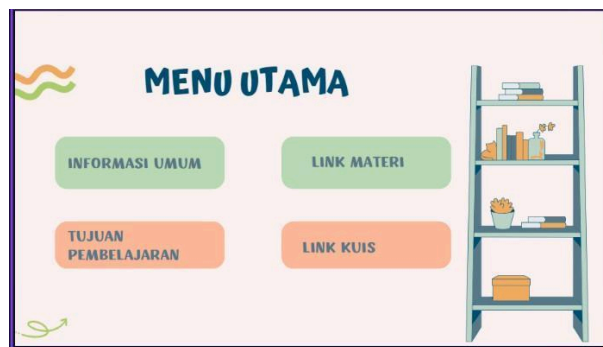
HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran dapat menjadi alat yang dapat dimanfaatkan dalam persiapan pembelajaran yang bertujuan untuk mengoptimalkan waktu dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu aplikasi dalam inovasi yang dapat dimanfaatkan adalah canva. Penggunaan canva sebagai media pembelajaran dapat mempermudah dan mengoptimalkan waktu para pengajar. Aplikasi canva menggabungkan berbagai macam highlight yang dapat dimanfaatkan seperti desain, poster, presentasi, flyer, brosur, dan lain sebagainya. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa *powerpoint* yang merupakan salah satu fitur dari aplikasi canva. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah dengan menggunakan langkah pengembangan 4D yang diuraikan sesuai dengan batasan penelitian menjadi 3 tahap, yaitu *define*, *design*, dan *development*. Disebabkan karena waktu yang terbatas dan menanyakan tentang target sehingga para peneliti hanya melakukan hingga tahap *development*. Tahap *Develop* adalah tahap utama dalam 4D yang menunjukkan poin-poin yang harus diputuskan dan mengkarakterisasikan keinginan dalam persiapan pembelajaran dan sangat berguna untuk mengumpulkan data yang berbeda terkait media yang dibuat. Pada tahap *Design* tujuannya untuk menyampaikan rencana media pembelajaran. Hasil dari pengaturan rencana ini disebut dengan rancangan awal. Pemilihan media dilakukan oleh peneliti untuk memutuskan media yang tepat untuk menunjukkan materi sesuai dengan pembelajaran yang didemonstrasikan. Pemilihan media

diseimbangkan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, prosedur pembelajaran, waktu, kapasitas media, dan kemampuan guru dalam menggunakan media. Berikut ini tampilan *powerpoint* yang peneliti kembangkan:



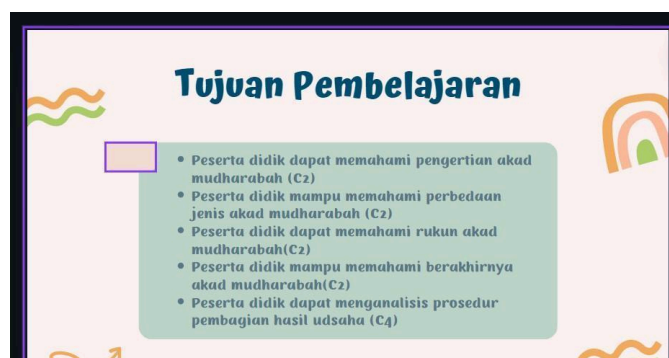
Gambar 1. Tampilan awal *powerpoint*



Gambar 2. Menu utama agar pembaca dapat memilih menu mana yang ingin ditampilkan dengan cara mengklik salah satu menu.



Gambar 3. Tampilan informasi umum Modul



Gambar 4. Tampilan tujuan pembelajaran modul



Gambar 5. Link materi yang dapat menghubungkan ke AR.

Gambar 6. Link kuis yang dapat pembaca selesaikan dengan cara mengklik link atau mengscan



barcode yang tertera.

Development tujuannya untuk menyampaikan tahap terakhir dari instrumen pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Tahap pengembangan ini merupakan akhir dari langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini. Tahap pengembangan dari materi yang terdapat pada gambar 5 berisi:



Gambar 5.1 Tampilan slide awal AR



Gambar 5.2 Berupa slide materi ke 2 tentang pengertian akad mudharabah



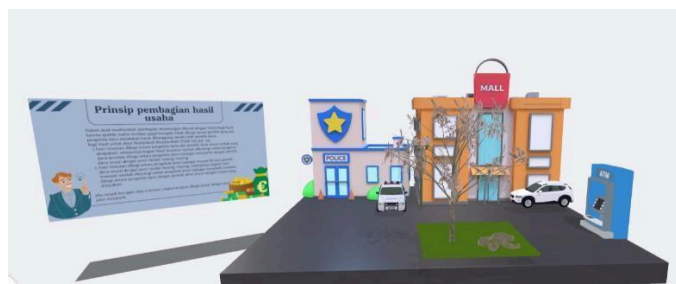
Gambar 5.3 Berupa tampilan slide ke 3 materi jenis-jenis akad mudharabah



Gambar 5.4 Tampilan slide ke 4 materi rukun akad mudharabah



Gambar 5.5 Tampilan slide ke 5 materi berakhirnya akad mudharabah



Gambar 5.6 Tampilan slide ke 6 materi prinsip pembagian hasil akad mudharabah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diharapkan bahwa integrasi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran akuntansi di SMK memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep akuntansi dengan memberikan pembelajaran yang

lebih cerdas, mendalam, dan mendorong keterlibatan belajar. Selain itu, integrasi AR juga secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, membuat mereka lebih aktif berpartisipasi. Hal ini juga menjadi komitmen penting dalam kemajuan media pembelajaran yang inovatif dan efektif. Pemanfaatan AR sebagai salah satu media pembelajaran dapat membangkitkan kemajuan strategi pembelajaran yang lebih fleksibel terhadap kebutuhan siswa, serta membuat lingkungan belajar yang lebih menarik dan relevan dengan perkembangan teknologi. Secara umum, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi AR dalam pembelajaran akuntansi di SMK tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi lebih dari itu, hal ini juga merupakan komitmen penting bagi kemajuan pengajaran yang lebih imajinatif dan menarik. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki saran positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran akuntansi di tingkat SMK. Karena keterbatasan waktu penelitian, diharapkan penelitian selanjutnya dapat meningkatkan lebih lanjut dalam penerapan inovasi AR dalam pendidikan siswa akuntansi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Contemporary Issue in Elementary Education*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.33830/jciee.v1i1.5027>
- Cerya, E., Syamwil, S., Marwan, M., Narmaditya, B. S., Agustian, V., Maulidina, Y., Susanti, R., & Yani, R. (2022). Penggunaan Maure Sipema (Media Augmented Reality – Inovasi Pembelajaran Akuntansi Mahasiswa) dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi (JIPE)*, 12(2), Article 2.
- Hadi, S. H., Permanasari, A. E., Hartanto, R., Sakkinah, I. S., Sholihin, M., Sari, R. C., & Haniffa, R. (2022). Developing augmented reality-based learning media and users' intention to use it for teaching accounting ethics. *Education and Information Technologies*, 27(1), 643–670. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10531-1>
- Larasati, D. A. (2024). PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PENDIDIKAN INTERAKTIF. Tugas Mahasiswa Program Studi Informatika, 1(1). <https://coursework.uma.ac.id/index.php/informatika/article/view/732>
- Maizah, M., & Ratnawati, R. (2024). Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana Sebagai Penunjang Efektivitas Pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pamekasan. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 7(1), 49–59. <https://doi.org/10.31539/alignment.v7i1.9537>
- Masri, M., Surani, D., & Fricticarani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Assemblr Edu dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i3.16429>
- Moreno, L. A. H., Solórzano, J. G. L., Morales, M. T. T., Villegas, O. O. V., & Sánchez, V. G. C. (2021). Effects of using mobile augmented reality for simple interest computation in a financial mathematics course. *PeerJ Computer Science*, 7, e618. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.618>
- Nursakdiah, N., Khairinal, K., & Syuhada, S. (2023). Pengaruh Lingkungan Sekolah dan Efikasi Diri Terhadap Kejenuhan Belajar dan Dampaknya Terhadap Motivasi Belajar pada Mata Pelajaran Akuntansi Siswa Kelas XI SMK Negeri di Kabupaten Sarolangun. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, 4(2), 653–664. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v4i2.1626>
- Okpatrioka, O. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1),

Article 1. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>

- Putra, A. D., Susanto, M. R. D., & Fernando, Y. (2023). Penerapan MDLC Pada Pembelajaran Aksara Lampung Menggunakan Teknologi Augmented Reality. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering, and Informatics*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.58602/chain.v1i2.29>
- Rani, P. R. P. N., Asbari, M., Ananta, V. D., & Alim, I. (2023). Kurikulum Merdeka: Transformasi Pembelajaran yang Relevan, Sederhana, dan Fleksibel. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), Article 6. <https://doi.org/10.4444/jisma.v2i6.736>
- Riwanti, R., & Hidayati, A. (2019). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER DI KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jurnal Basicedu*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i2.41>
- Utomo, F. T. S. (2023). INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ERA DIGITAL DI SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>