

***Augmented Reality* untuk Peningkatan Pemahaman Kelangkaan dalam Ekonomi Bisnis**

Aradhana Prayoga^{1*}, Sheila Febriani Putri²
^{1,2}Universitas Negeri Malang

*aradhana.prayoga.2204216@students.um.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi menggeser orientasi pendidikan, yang pada awalnya *outside-guided* menjadi *self-guided*. Artikel ini bertujuan untuk menyampaikan pengembangan media bahan ajar berbasis Augmented Reality (AR) dengan materi kelangkaan dalam ekonomi bisnis dan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) sebagai metode pengembangan. Scoping review dipilih dengan langkah metodologis termasuk pencarian, seleksi artikel, dan analisis terhadap publikasi yang relevan. Tujuan dari artikel ini adalah pembuatan media bahan ajar yang relevan dengan teknologi sudah tercapai. Namun terdapat kekurangan seperti banyak sekali komponen yang bisa mendukung media ini namun berbayar

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Media bahan ajar.

Abstract

The advancement of technology has shifted the orientation of education from initially outside-guided to self-guided. This article aims to present the development of Augmented Reality (AR)-based teaching materials with the subject of scarcity in business economics, using the ADDIE model as the development method. A scoping review was chosen with methodological steps including search, article selection, and analysis of relevant publications. The objective of this article, which is the creation of teaching materials relevant to technology, has been achieved. However, there are drawbacks such as many components that could support this media being paid.

Keywords: *Augmented Reality, Teaching materials.*

PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting, sehingga memengaruhi pada dunia pendidikan yang menyebabkan penggunaan media belajar dalam konteks pendidikan modern menjadi lebih relevan. Efisiensi dan efektifitas dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh teknologi (Abdullah et al., 2024). Kemajuan ini membuka pintu bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel, memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing.

Kemajuan teknologi menggeser orientasi pendidikan, yang pada awalnya *outside-guided* menjadi *self-guided* (Angraini et al., 2017). *Self-guided* menekankan peran individu dalam mengambil tanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sendiri, memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan belajar yang mandiri dan inisiatif yang lebih besar. Hal ini mewajibkan pendidik untuk membuat media pembelajaran yang relevan dan mencukupi kebutuhan peserta didik. Penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) merupakan contoh nyata dari pergeseran orientasi pendidikan menuju *self-guided learning*. Media pembelajaran

berbasis AR yang disiapkan oleh Pendidik membuat membuat peserta didik beradaptasi terhadap teknologi.

Artikel ini bertujuan untuk menyampaikan pengembangan media bahan ajar berbasis Augmented Reality (AR) dengan materi kelangkaan dalam ekonomi bisnis. Pemilihan AR dalam media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang kelangkaan karena konsep materi dapat disajikan dengan interaktif dan visual. Model ADDIE, yang merupakan kerangka kerja dalam desain instruksional, digunakan dalam pengembangan ini. ADDIE terdiri dari lima tahap diantaranya *Analyse* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Pelaksanaan), dan *Evaluate* (Evaluasi). Artikel ini akan menguraikan proses pengembangan media bahan ajar AR menggunakan ADDIE dari tahap *analyse* hingga *develop*.

KAJIAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan berbagai pandangan para ahli, media adalah alat atau perantara yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa (Firmadani, 2020). Mulai dari definisi kata media dalam bahasa Latin sebagai perantara atau pengantar, hingga pemahaman bahwa media mencakup beragam alat fisik seperti buku, rekaman, film, gambar, televisi, dan komputer. Penggunaan media tidak hanya mempermudah proses pengajaran bagi guru, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan (Firmadani, 2020). Oleh karena itu, media pembelajaran menjadi salah satu alternatif yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran di kelas.

Media pembelajaran penting dalam proses belajar mengajar karena membantu penyampaian materi dengan efektif dan meningkatkan minat serta motivasi peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Guru perlu memilih media pembelajaran dengan tepat untuk menghindari kebosanan dan meningkatkan efisiensi pembelajaran. Tanpa media pembelajaran, pembelajaran akan monoton dan tidak efektif. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran yang matang dan pemilihan media yang tepat sangat penting (Wulandari et al., 2023)

Augmented Reality (AR)

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek dari dunia nyata dengan objek virtual atau maya secara *real time*. Hal ini memungkinkan interaksi antara dunia nyata dan virtual melalui perangkat tertentu. Berbeda dengan Virtual Reality (VR) yang memasukkan pengguna ke dalam lingkungan virtual sepenuhnya, AR memperluas pengalaman dunia nyata dengan tambahan informasi atau objek virtual. Pengguna dapat melihat objek dalam bentuk tiga dimensi (3D) di lingkungan sekitar mereka, membuatnya cocok untuk berbagai aplikasi seperti pembelajaran, kedokteran, hiburan, dan lainnya. Penggunaan AR membuat informasi yang disampaikan lebih nyata dan interaktif sehingga peserta didik belajar atau berinteraksi dengan lingkungan sekitar secara lebih baik (Wenthe et al., 2021). Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek virtual dengan dunia nyata, memungkinkan interaksi real-time dan representasi 3D. Perkembangan teknologi telah memungkinkan implementasi AR pada perangkat seluler, yang unggul dalam pemrosesan grafis, portabilitas, dan kemudahan penggunaan (Ahdan et al., 2020)

ADDIE

Model ADDIE adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan program pembelajaran yang efektif dan efisien, terdiri dari lima fase utama *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi) (Hidayat & Nizar, 2021). Model ini membantu merancang dan menyusun materi pembelajaran berdasarkan analisis kebutuhan yang mendalam, sehingga sesuai dengan tujuan dan karakteristik peserta didik. Prosesnya yang sistematis dan interaktif memastikan bahwa setiap tahap saling berhubungan dan mempengaruhi, memungkinkan penyesuaian berkelanjutan berdasarkan umpan balik yang diterima. Dengan pendekatan ini, ADDIE menciptakan lingkungan belajar yang realistis dan relevan dengan situasi kerja nyata, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran serta memberikan manfaat maksimal bagi siswa (Hidayat & Nizar, 2021). Model ADDIE dapat diaplikasikan dalam berbagai bentuk pengembangan produk seperti bahan ajar, penggunaan pada bahan ajar sangat relevan digunakan karena kemampuan adaptasinya yang tinggi dalam berbagai kondisi serta integrasi proses revisi dan evaluasi pada setiap tahapannya (Safitri & Aziz, 2022)

METODE

Scoping review dipilih untuk mengeksplorasi penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman tentang kelangkaan dalam ekonomi bisnis. Langkah-langkah metodologis termasuk pencarian, seleksi artikel, dan analisis terhadap publikasi yang relevan. Melalui *scoping review* bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana AR digunakan dalam konteks media pembelajaran dan mengidentifikasi potensi pengembangan media pembelajaran berbasis AR di mata pelajaran ekonomi bisnis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analyze (Analisis kebutuhan)

1. Perangkat keras yang dibutuhkan meliputi smartphone atau tablet Android dengan spesifikasi yang memadai.
2. Aplikasi Assemblr harus terinstal dan diperbarui ke versi terbaru, tidak lupa dengan akun Assemblr untuk akses peserta didik terhadap bahan ajar.
3. Materi pembelajaran yang dibuat harus relevan dengan kurikulum yang berlaku dan interaktif.
4. Konektivitas internet yang stabil
5. Arahan penggunaan aplikasi pada android oleh pendidik agar peserta didik dapat beradaptasi dengan baik

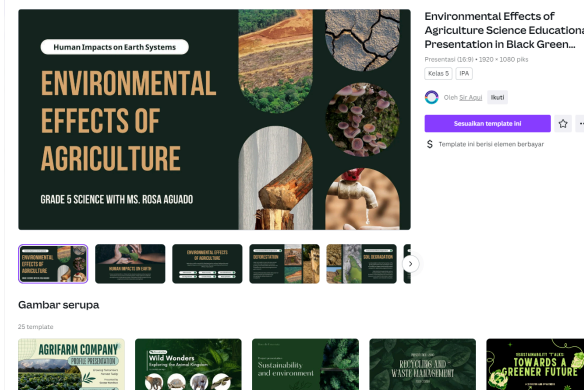
Design (Desain dari bahan ajar)

1. Mata pelajaran Ekonomi Bisnis kelas 10 SMK
2. Tujuan pembelajaran
 - a. Peserta didik mampu memahami konsep dan faktor dari kelangkaan (C2)
 - b. Menganalisis strategi dalam menghadapi kelangkaan (C4)
3. Media bahan ajar berbasis AR berbentuk slide dengan mencantumkan materi tentang kelangkaan. Komponen tambahan yang tersedia oleh Assemblr digunakan untuk mempermudah peserta didik menyerap materi yang disampaikan.

Develop (Pengembangan media bahan ajar)

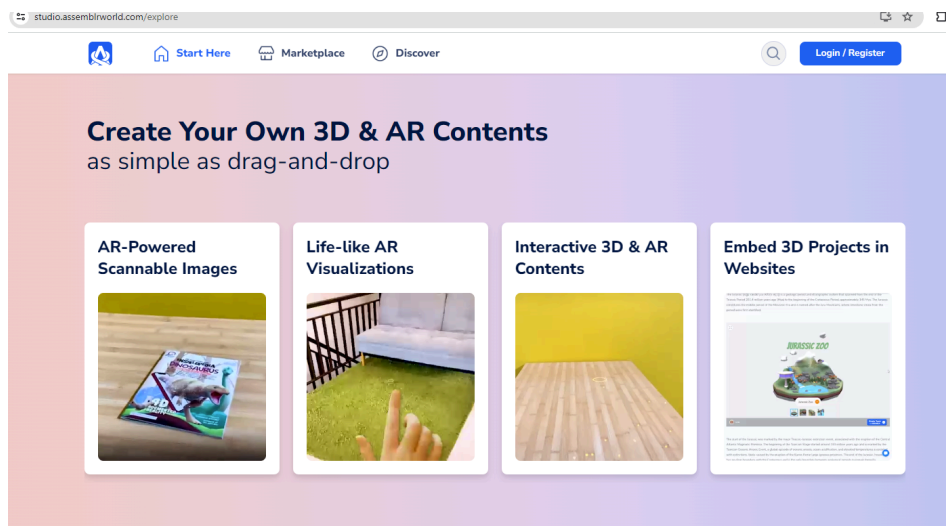
1. Mempersiapkan materi tentang kelangkaan. Materi dapat dicari di scholar, buku paket peserta didik SMK, atau sumber belajar lain yang relevan
2. Memilih template yang tersedia oleh Canva, template yang dipilih harus relevan dengan materi kelangkaan

Contoh :



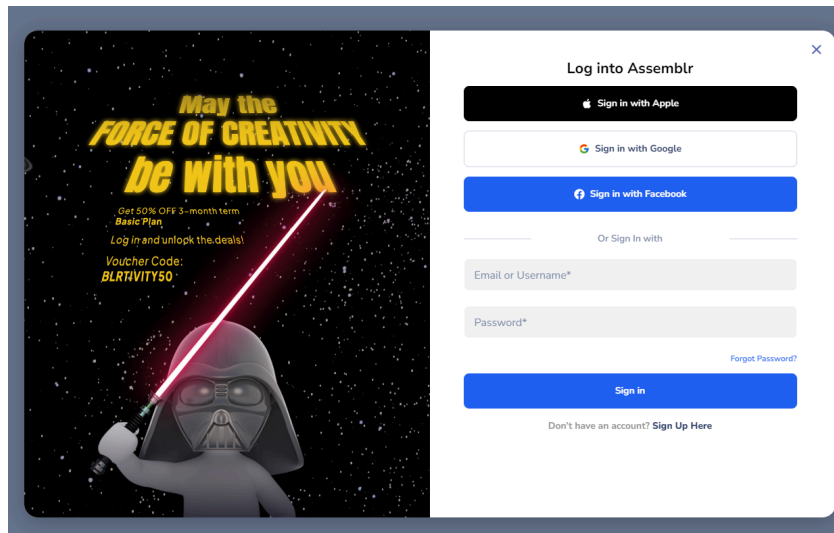
Gambar 1. Contoh template yang relevan

3. Masukkan materi yang telah disiapkan sebelumnya kedalam canva
4. Masuk ke web studio.assemblrworld



Gambar 2. Tampilan saat memasuki web studio.assemblr

5. Log in akun atau register jika belum mempunyai akun

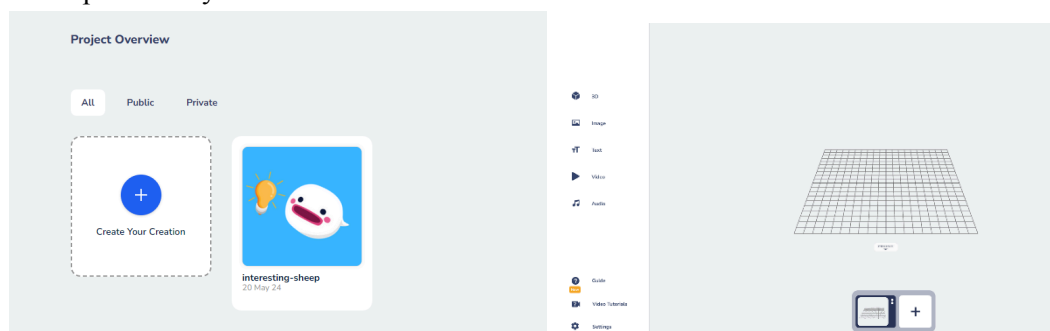


Gambar 3. Tampilan saat sign up atau register akun

6. Pengisian identitas

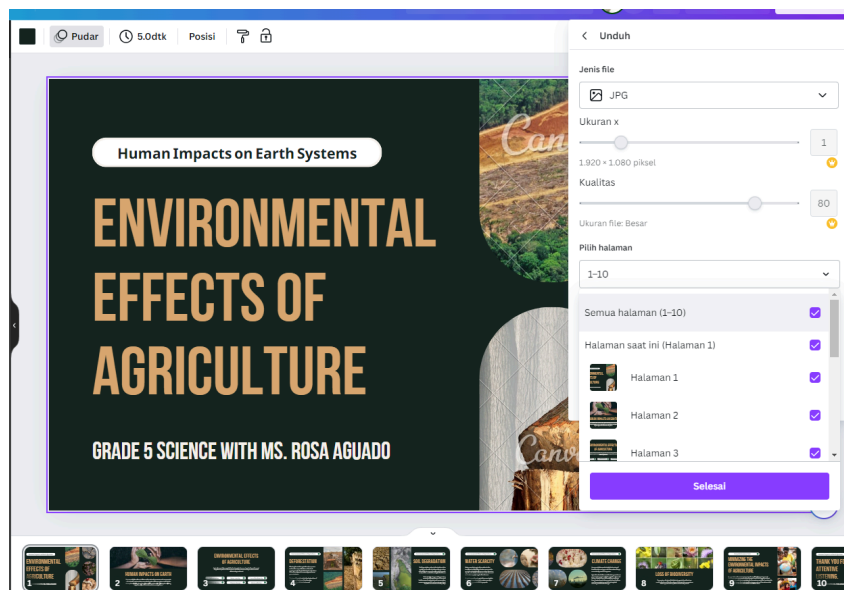
Gambar 4. Pengisian identitas

7. Pilih opsi create your creation



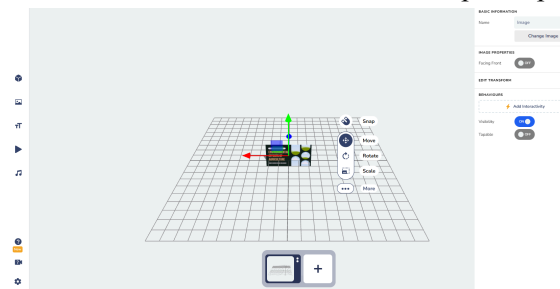
Gambar 6. Pilihan create your creation

8. Sebelum import materi dari canva, perlu untuk import setiap slide canva menjadi jpg terlebih dahulu



Gambar 7. Tampilan unduh gambar dengan format JPG atau PNG

9. Kembali ke studio.assemblr kemudian pilih opsi image dan pilih import



Gambar 8. Tampilan setelah import

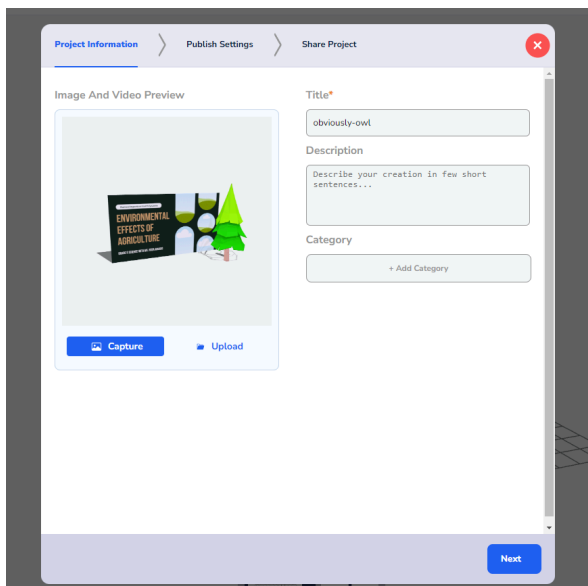
10. Tambahkan komponen lain, pilih 3d lalu pilih komponen yang tersedia oleh assemblr. Lakukan import jika diperlukan (pilihlah komponen yang relevan)



Gambar 9. Tampilan setelah memilih komponen

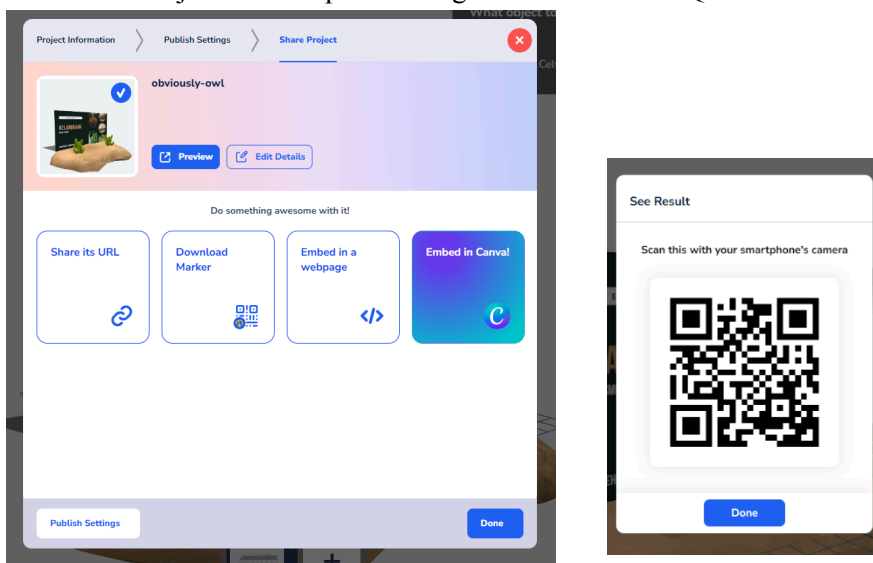
11. Lakukan hal yang sama untuk slide selanjutnya

12. Ketika semua materi sudah dimasukkan maka selanjutnya adalah klik publish



Gambar 10. Tampilan setelah klik publish

13. Ketika bahan ajar sudah siap bisa dibagikan melalui kode QR atau link



Gambar 12. Tampilan share link

SIMPULAN

Tujuan dari artikel ini adalah pembuatan media bahan ajar yang relevan dengan teknologi sudah tercapai. Namun terdapat kekurangan seperti banyak sekali komponen yang bisa mendukung media ini, seperti model 3D premium namun model ini berbayar. Penggunaan AR dalam pembelajaran ini membuat peserta didik beradaptasi dengan teknologi dan memvisualisasikan materi dengan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, D., Hadi, R., & Suryandari, M. (2024). *Peran Media Pembelajaran dalam Konteks*

- Pendidikan Modern. Cendekia Pendidikan*, 4, 91–101.
<https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendekiapendidikan/article/view/769>
- Ahdan, S., Thyo Priandika, A., Andhika, F., & Amalia, F. (2020). *Learning Media for Basic Techniques of Volleyball Using Android-Based Augmented Reality Techonology*. *Education*, 8(3), 221–236.
<http://journalbalitbangdalamampung.org>
- Angraini, T., Saragi, L. N. S., Jannah, M., & Sopian, M. (2017). *Perubahan Paradigma Peran Guru Dalam Pembelajaran Era Digital*. Prosiding Seminar Nasional 20 Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 25 November 2017, 188–192.
- Firmadani, F. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*. Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional, 2(1), 93–97.
http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38.
<https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Safitri, M., & Aziz, R. (2022). *ADDIE, Sebuah Model untuk Pengembangan Multimedia Learning*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58.
<http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>
- Wenthe, D., Pranatawijaya, V., & Bagus, P. (2021). *Aplikasi Pengenalan Objek untuk Anak Usia Dini Menggunakan Teknologi Augmented Reality*. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*.
<https://www.researchgate.net/publication/352587890>
- 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), 3928–3936.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>