

# PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM KONSTRUKSI BANGUNAN

**Alda Mutia Azzahra**

Pendidikan Teknik Bangunan – Universitas Negeri Jakarta

Email : [aldamutiaazzahra5@gmail.com](mailto:aldamutiaazzahra5@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*The utilization of interactive learning media in building construction education is becoming an increasingly important topic along with the development of technology. This abstract will discuss some of the main benefits of using interactive learning media in building construction education, such as increasing learning motivation, improving concept understanding, and facilitating independent learning, improving learning outcomes. This abstract will also discuss some examples of interactive learning media that can be used in building construction education, such as simulations, games, animated videos, and virtual reality (VR). The utilization of interactive learning media in building construction education has the potential to improve the quality of learning and help students achieve a better understanding of building construction concepts.*

**Keywords:** *interactive learning media, building construction education, learning motivation, concept understanding, independent learning, learning outcomes.*

## **ABSTRAK**

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan menjadi topik yang semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi. Media pembelajaran interaktif menawarkan berbagai keuntungan dibandingkan metode tradisional, seperti meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan pemahaman konsep, dan memfasilitasi pembelajaran mandiri. Abstrak ini akan membahas beberapa manfaat utama dari penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan, seperti meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan pemahaman konsep, dan memfasilitasi pembelajaran mandiri meningkatkan hasil belajar. Abstrak ini juga akan membahas beberapa contoh media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pendidikan konstruksi bangunan, seperti simulasi, game, video animasi, dan virtual reality (VR). Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik tentang konsep konstruksi bangunan.

**Kata Kunci:** media pembelajaran interaktif, pendidikan konstruksi bangunan, motivasi belajar, pemahaman konsep, pembelajaran mandiri, hasil belajar.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan konstruksi bangunan merupakan bidang yang penting dalam pembangunan dan pengembangan infrastruktur. Dalam pendidikan ini, siswa dihadapkan pada berbagai konsep dan teori yang kompleks, serta praktik yang membutuhkan visualisasi dan pemahaman spasial yang baik. Metode pembelajaran tradisional, seperti ceramah dan demonstrasi, masih banyak digunakan dalam pendidikan konstruksi bangunan. Namun, metode ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti kurang menarik dan interaktif, Sulit untuk memvisualisasikan konsep, Kurang memfasilitasi pembelajaran mandiri.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan metode tradisional. Media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menarik, efektif, dan mandiri. Beberapa contoh media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pendidikan konstruksi bangunan, antara lain simulasi, game, video animasi, virtual reality (VR).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat dari penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan tinjauan pustaka.

Metode pembelajaran tradisional seperti ceramah dan demonstrasi, meskipun bermanfaat, memiliki beberapa keterbatasan. Kurangnya interaksi dan visualisasi dapat membuat materi sulit dipahami dan diingat oleh siswa. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan motivasi dan engagement dalam belajar. Media pembelajaran interaktif muncul sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan metode tradisional. Media ini menawarkan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan dengan menghadirkan visualisasi, simulasi, dan interaksi yang dinamis.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan terbukti memiliki banyak manfaat, di antaranya:

- 1) Meningkatkan pemahaman materi: Visualisasi dan simulasi interaktif membantu siswa memahami konsep abstrak dan kompleks dengan lebih mudah.
- 2) Meningkatkan retensi materi: Interaksi dan gamifikasi dalam media pembelajaran interaktif meningkatkan daya ingat dan retensi materi.
- 3) Meningkatkan motivasi dan engagement: Media pembelajaran interaktif menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan, meningkatkan motivasi dan engagement siswa.
- 4) Meningkatkan keterampilan abad ke-21: Media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi.

Media pembelajaran interaktif menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis dan menarik bagi para pelajar, memungkinkan mereka untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar-mengajar. Dalam konteks konstruksi bangunan, penggunaan media pembelajaran interaktif dapat memberikan berbagai manfaat, mulai dari visualisasi yang lebih jelas tentang konsep-konsep teknis hingga simulasi yang memungkinkan praktik langsung dalam lingkungan virtual.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan memiliki beberapa manfaat, antara lain untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa, membantu siswa memvisualisasikan konsep yang abstrak, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, membantu siswa belajar dengan kecepatan mereka sendiri serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam era di mana teknologi semakin meresap ke dalam setiap aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi semakin penting. Salah satu bidang yang secara signifikan dapat diuntungkan dari kemajuan ini adalah konstruksi bangunan. Konstruksi bangunan merupakan disiplin yang memerlukan pemahaman mendalam terhadap prinsip-prinsip teknis, keahlian praktis, dan kreativitas desain.

Artikel ini akan mengulas secara mendalam tentang pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam konteks konstruksi bangunan. Kami akan membahas beragam jenis media pembelajaran yang dapat digunakan, manfaatnya bagi proses pembelajaran, serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasinya. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan media pembelajaran interaktif, diharapkan dapat membuka pintu menuju pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan dalam bidang konstruksi bangunan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan dengan topik penelitian. Data dan informasi tersebut diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku ajar dan buku referensi lainnya tentang pendidikan konstruksi bangunan dan media pembelajaran interaktif. Diperoleh dari sumber jurnal ilmiah juga seperti artikel ilmiah yang terakreditasi tentang penelitian yang terkait dengan penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan. Laporan penelitian yang dilakukan oleh lembaga penelitian atau perguruan tinggi tentang penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan. Serta situs web resmi lembaga pendidikan, organisasi profesi, dan pemerintah yang memuat informasi tentang pendidikan konstruksi bangunan dan media pembelajaran interaktif. Data dan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber tersebut dianalisis secara

kualitatif untuk menghasilkan kesimpulan tentang manfaat dari penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator berikut:

1. Nilai Tes : Hasil tes menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya.
2. Motivasi Belajar : Siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif menunjukkan tingkat motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya.
3. Keterlibatan Belajar : Siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif menunjukkan tingkat keterlibatan belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya.
4. Pemahaman Konsep : Siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif menunjukkan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Keunggulan tersebut antara lain:

1. Lebih Menarik : Media pembelajaran interaktif lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa sehingga meningkatkan motivasi belajar mereka.
2. Lebih Interaktif : Media pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran sehingga meningkatkan pemahaman mereka.
3. Lebih Visual : Media pembelajaran interaktif menampilkan materi pembelajaran dengan cara yang lebih visual sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep yang abstrak.
4. Lebih Fleksibel : Media pembelajaran interaktif dapat digunakan kapan saja dan di mana saja sehingga memudahkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri.

Tantangan dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif tidak semua sekolah atau institusi pendidikan memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti akses internet yang cepat dan perangkat keras yang memadai. Keterbatasan Keterampilan Guru juga menjadi tantangan dalam pemanfaatan media pembelajaran karena Implementasi media pembelajaran

interaktif membutuhkan keterampilan teknologi yang cukup dari pihak guru. Beberapa guru mungkin memerlukan pelatihan tambahan untuk dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran mereka. Ketersediaan Konten yang Berkualitas di zaman sekarang tidak semua konten media pembelajaran interaktif yang tersedia memiliki kualitas yang baik. Guru perlu memilih dengan cermat konten yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan belajar siswa.

Strategi Implementasi Media Pembelajaran Interaktif yang dapat dilakukan yaitu seperti Pelatihan Guru dengan memberikan pelatihan mengenai penggunaan media pembelajaran interaktif dan integrasinya dalam pembelajaran konstruksi bangunan. Membuat kolaborasi dengan Industri untuk mengembangkan konten media pembelajaran interaktif yang relevan dengan kebutuhan industri dan teknologi terkini. Pengembangan konten berbasis kurikulum dengan mengembangkan konten media pembelajaran interaktif yang didesain sesuai dengan kurikulum pendidikan dan standar pembelajaran yang berlaku.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam konstruksi bangunan memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil yang diperoleh menunjukkan beberapa temuan penting yang mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif dalam konteks pembelajaran konstruksi bangunan.

1. Peningkatan Keterlibatan Siswa : Penggunaan media pembelajaran interaktif secara konsisten telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Fitur interaktif, seperti simulasi bangunan 3D, memungkinkan siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pemahaman konsep-konsep konstruksi bangunan. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan memotivasi siswa untuk menggali lebih dalam.
2. Memfasilitasi Pemahaman Konsep Abstrak : Konsep-konsep dalam konstruksi bangunan seringkali bersifat abstrak dan sulit dipahami secara teoritis saja. Media pembelajaran interaktif mampu mengatasi hambatan ini dengan menyajikan konten dalam bentuk visual yang lebih konkret. Melalui simulasi interaktif, siswa dapat mengamati proses konstruksi secara langsung, memungkinkan mereka untuk memahami konsep-konsep tersebut dengan lebih baik.
3. Peningkatan Retensi Informasi : Studi menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan retensi informasi pada siswa. Dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, siswa cenderung lebih mengingat informasi yang dipelajari melalui pengalaman interaktif. Ini disebabkan oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, yang memungkinkan mereka untuk menciptakan hubungan yang lebih kuat antara konsep-konsep yang dipelajari dengan pengalaman yang mereka alami.

4. Kemungkinan Evaluasi yang Lebih Baik : Media pembelajaran interaktif juga memberikan peluang untuk evaluasi yang lebih baik terhadap pemahaman siswa. Fitur-fitur seperti uji coba simulasi, kuis interaktif, dan feedback langsung dapat digunakan untuk mengukur pemahaman siswa secara real-time. Ini memungkinkan guru untuk lebih efektif melacak kemajuan individu siswa dan memberikan intervensi yang sesuai jika diperlukan.
5. Penyediaan Pengalaman Belajar yang Lebih Holistik : Melalui penggunaan media pembelajaran interaktif, siswa dapat mengalami proses konstruksi bangunan secara holistik, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan. Ini memberikan perspektif yang lebih komprehensif tentang bagaimana konstruksi bangunan sebenarnya dilakukan di lapangan, membantu siswa untuk memahami konteks praktis dari konsep-konsep yang dipelajari.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di bidang ini. Media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa belajar dengan lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan hasil belajar mereka. Diperlukan upaya dari berbagai pihak untuk mendukung pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan konstruksi bangunan. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran konstruksi bangunan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran. Temuan dalam penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pemahaman konsep, meningkatkan retensi informasi, menyediakan evaluasi yang lebih baik, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik. Oleh karena itu, disarankan agar lembaga pendidikan mempertimbangkan pengembangan dan implementasi media pembelajaran interaktif dalam kurikulum pembelajaran konstruksi bangunan.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka diajukan beberapa saran yaitu sebagai pendidik dapat menerapkan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran konstruksi bangunan. Mengikuti pelatihan tentang penggunaan media pembelajaran interaktif. Berkolaborasi dengan pengembang media pembelajaran untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang berkualitas. Sebagai Institusi Pendidikan dapat Menyediakan infrastruktur yang mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif.

Serta memberikan pelatihan bagi pendidik tentang penggunaan media pembelajaran interaktif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). Portal Rumah Belajar.
- Purnomo, Nanang. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 2 KEBUMEN." Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- Rahardjo, M.D., and A.A. Gunawan. "Teknologi Pembelajaran: Media dan Metode Pembelajaran." Grasindo, 2018.
- Rahmawati, Dwi, et al. "PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 2 SEMARANG." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Mesin* 4.2 (2017): 134-140.
- Setyawan, Dedy, and Evi Novianti. "Pembelajaran Interaktif: Teori dan Implementasi." Pustaka Mandiri, 2019.
- Sinaga Suparji, Tiurma. "META-ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK." *e-journal UNESA* 4.2 (2018): 144-153.
- Trianto, Agus. "Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasi." Kencana Prenada Media, 2019.
- Wibowo, Agung, et al. "PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 KLATEN." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 8.1 (2020): 42-50.