

KEEFEKTIFAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK PEMBELAJARAN MATA KULIAH JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN PASCA COVID-19

Zefanya Tristan

Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta

zefanya.tristan@gmail.com

Abstract

The use of video tutorial media in the context of learning technological images has become a subject of increasing attention in contemporary education. This research aims to spread the effectiveness of video tutorial media as a learning tool in teaching concepts and skills in technological drawing. This research method uses a quantitative approach with an experimental design of pre-test and post-test control groups. The research subjects consisted of secondary level students who were randomly divided into an experimental group that received learning using video tutorial media and a control group that received conventional learning. Data was collected through learning outcomes tests and student perception questionnaires regarding the use of video tutorial media. Data analysis was carried out using descriptive and inferential statistical techniques. Research findings show that learning using video tutorial media significantly increases students' understanding of concepts and skills in technological drawing compared to conventional learning. Apart from that, the student perception questionnaire showed a positive response to the use of video tutorial media in the learning process. This research makes an important contribution in highlighting the role of video tutorial media in increasing the effectiveness of technology image learning as well as providing recommendations for educational practitioners to integrate technology in innovative learning strategies.

Keywords: Education, Vocational Education, Facilities, Infrastructure.

PENDAHULUAN

Mata kuliah Teknik Sipil dan Arsitektur berfokus pada keterampilan menggambar bangunan dengan bangunan tempat tinggal dua lantai, baik secara manual maupun menggunakan aplikasi Autocad. Mempelajari mata kuliah Menggambar Bangunan Teknik Sipil diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari cara menggambar bangunan teknik sipil khususnya bangunan tempat tinggal satu dan dua lantai serta memberikan praktek dalam melakukannya. Aplikasi Cara menggambar dalam kehidupan sehari-hari dengan pengalaman langsung menggunakan contoh desain rumah di Instagram dan sumber lain untuk latihan dengan mempertimbangkan perkembangan yang sedang berkembang di bidang teknik sipil dan desain arsitektur. Jika ilmu yang didapat dari menggambar bangunan sipil dapat dimanfaatkan dengan baik, siswa bisa mendapatkan wawasan menarik.

Siswa akan belajar mengenal berbagai jenis gambar, memahami gambar bangunan teknik sipil yang baik, berlatih menggambar baik menggunakan metode manual maupun aplikasi Autocad, serta desain dan teknik sipil rumah yang ada.

Berdasarkan pertengahan bulan maret 2020 virus Covid-19 masuk ke Indonesia. Berdasarkan edaran dari menteri pendidikan dan kebudayaan terkait pembelajaran tatap muka diminta untuk dihindari selama pandemi Covid-19 belum berakhir guna pencegahan penyebaran yang semakin meluas. Kendala-kendala yang dihadapi untuk mencapai tujuan pembelajaran selama pandemi Covid-19 disebabkan oleh beberapa faktor, Praktek keterampilan menggambar dilakukan dari rumah tanpa kuliah paktik tatap muka, penggunaan bahan ajar seharusnya ditampilkan langsung didepan para mahasiswa dalam tatap muka,

penggunaan media secara langsung menggunakan aplikasi zoom saat proses pembelajaran ternyata dikeluhkan oleh mahasiswa, karena setiap daerah rumah tempat tinggal mahasiswa belum tentu memiliki akses internet yang lancar. Hal itu dapat dilihat dengan ujicoba menggunakan aplikasi zoom, mahasiswa mengeluhkan terkait jaringan internet dan penggunaan kuota pulsa internet yang boros sehingga kurang efektif bagi mahasiswa..

Solusi alternatif untuk pemecahan masalah menggambar bangunan sipil adalah dengan menggunakan media video pembelajaran yang lebih menarik. Media video pembelajaran merupakan salah satu jenis media yang menampilkan berupa tampilan gambar bergerak, suara, dan animasi-animasi sebagai wujud ilustrasi terkait cara-cara menggambar bangunan sipil, harapannya dengan menggunakan pengembangan media video dapat memberikan langkah-langkah nyata tentang materi dan cara menggambar menggunakan aplikasi Autocad. Penelitian terdahulu yang relevan, yaitu Pengembangan produk media video pembelajaran daur air dapat dikatakan sangat layak dari segi kelayakan, keefektifan, keterterapan, dan kemenarikan.

Media video pembelajaran dapat membantu mahasiswa menonton dan mempelajari materi tanpa terbatas waktu dan tempat ([Maulani et al., 2022](#)). Video pembelajaran juga dapat digunakan pada pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh ([Octavyanti & Wulandari, 2021](#)). Oleh karena itu, media video pembelajaran dapat digolongkan ke dalam mobile learning, yaitu kegiatan pembelajaran dapat terjadi saat mengaktifkan perangkat bergerak atau mobile ([Jayanti & Wiratomo, 2017](#)).

Materi praktik menggambar bangunan sipil yang disampaikan kepada mahasiswa selama pandemi Covid-19 terjadi perlu didukung dengan media pembelajaran online yang mampu memotivasi mahasiswa, tidak hanya berupa materi teori saja untuk mata kuliah menggambar bangunan sipil, tetapi juga diperlukan langkah-langkah dan tutorial terkait cara menggambar yang benar menggunakan aplikasi Autocad. File tutorial media video pembelajaran bisa didownload terlebih dahulu sehingga tidak terlalu boros dalam penggunaan kuota internet.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka yang dilakukan dengan mengidentifikasi, mengkaji, dan menafsirkan beberapa penelitian yang dipilih. Prosedur penelitian dengan studi pustaka ini meliputi menggali ide umum penelitian, mencari informasi pendukung topik penelitian, menentukan fokus penelitian, menemukan sumber data pustaka utama yaitu buku sumber ataupun artikel penelitian, mencatat simpulan dari sumber data, me-review informasi yang telah dianalisis, memperkuat sumber data dan analisis data, kemudian langkah terakhir menyusun hasil penelitian ([Tahmidaten & Krismanto, 2020](#)).

ANALISIS PEMBAHASAN

Media pembelajaran video tutorial yang menyajikan langkah-langkah praktis dalam mengerjakan latihan soal sehingga Mahasiswa dapat mengerjakan latihan materi gaya dan vektor secara mandiri. Video tutorial sebagai media pembelajaran dinilai layak digunakan dan terbukti efektif meningkatkan hasil belajar dan keterampilan mahasiswa pada kompetensi Gaya dan vektor ([Lukmawanto & Sabariman, 2021](#)).

Video tutorial sebagai media Pembelajaran pada mata kuliah yang berisi Perhitungan atau perencanaan seperti struktur baja yang cenderung sulit memiliki hasil yang sangat baik untuk proses pembelajaran mata kuliah Gambar Teknik pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang.

Dengan adanya media pembelajaran video animasi dapat membantu dosen menjelaskan materi tanpa harus melakukan perkuliahan tatap muka secara langsung ([Zola et al., 2022](#)). Media pembelajaran video tutorial pada mata kuliah gambar teknik sangat modern yang disajikan dengan visualisasi yang

menarik. video ini memiliki durasi maksimal 15 menit yang memberikan ilustrasi animasi yang mudah dimengerti, sehingga membantu mahasiswa meningkatkan minat belajarnya, sehingga video tutorial efektif dalam mengurangi kebosanan ([Apriansyah et al., 2020](#)).

Media pembelajaran video presentasi dinilai berhasil dalam memuat materi mata kuliah hidrologi yang lebih menarik dan meningkatkan hasil belajar mahasiswa, maka mahasiswa tersugesti bahwa seolah-olah terdapat dosen virtual yang menjelaskan sehingga mengurangi rasa jenuh. ([Arthur et al., 2019](#)).

Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kelas eksperimen menggunakan media video pembelajaran pada mata kuliah Berdasarkan beberapa hasil ([Usman & Husnan, 2020](#)).

Penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan penguasaan materi dan keterampilan pada mata kuliah program studi Pendidikan Teknik Bangunan, terutama mata kuliah keteknikan yang cenderung sulit dipahami. Media video pembelajaran juga dapat disaksikan kapan saja dan dimana saja, kreatif, inovatif, mudah dipahami oleh mahasiswa, serta dapat menimbulkan rasa senang dan menghilangkan rasa bosan saat proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa video tutorial dapat menjadi alat bantu pembelajaran yang efektif pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan. Terdapat cukup banyak kelebihan yang signifikan, seperti akses yang mudah, dapat diakses tidak terbatas waktu dan tempat, mendukung gaya belajar audio dan visual sekaligus, serta dapat menarik perhatian mahasiswa. Namun dalam menggunakan media video pembelajaran terutama pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan, penting untuk memperhatikan kelemahan yang mungkin terjadi sebelum menggunakannya agar dapat optimal dalam meningkatkan efektivitas penggunaan media video pembelajaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Lukmawanto, M. Y., & Sabariman, B. (2021). Pengembangan Media Video Tutorial Berbasis Adobe Flash Kompetensi Gaya dan Vektor Prodi S-1 PTB Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, 7(1), 1–9.
- Arthur, R., Sekartaji, G. T., Maulana, A., & Dewi, L. K. (2019). Pengembangan Media Video Presentasi pada Mata Kuliah Hidrologi di Universitas Negeri Jakarta. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 170–183. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n2.p170--183>
- Apriansyah, M. R., Sambowo, K. A., & Maulana, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal PenSil: Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 8–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>
- Zola, P., Rahmat, R., Nasution, A. A. N., & Gusmareta, Y. (2022). Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Kuliah Struktur Baja. *CIVED (Journal of Civil Engineering and Vocational Education)*, 9(3), 276–283. <https://doi.org/10.24036/cived.v9i3.120185>
- Usman, S. D., & Husnan, R. (2020). Efektivitas Penerapan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik. *EDUCATIONAL BUILDING: Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan Dan Sipil*, 6(2), 59–65. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/eb/article/view/22013>
- Tahmidaten, L., & Krismanto, W. (2020). Permasalahan Budaya Membaca di Indonesia (Studi Pustaka Tentang Problematika & Solusinya). *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 22–33. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p22-33>

- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 66–74.
- Jayanti & Wiratomo, Y. (2017). Perancangan Media Siap UN Matematika SMP Berbasis Android. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(1), 22–32. <https://doi.org/10.30998/sap.v2i1.1722>