PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

Hanifa Sindi Yutami[*1], R. Eka Murtinugraha[2], Riyan Arthur[3]

[1,2,3] Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
*Corresponding author: hanifasindiyutami_1503619043@mhs.unj.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the use of learning video media as a learning tool in the building engineering education study program. The research method used in this research is literature study. Literature study was conducted by collecting several previous studies to describe the concept of learning video media. The selected research is in the form of journal articles with the last five years using search keywords, namely video and learning media. Matters related to learning video media include the types of learning videos that have been used in the building engineering education study program, the advantages and disadvantages of learning videos that must be considered, the elements that make up the video, the characteristics of learning video media, and recommendations for using learning video media to be more optimal. Most of the research results state that the use of learning video media is effective in increasing the enthusiasm for learning and learning outcomes of building engineering education students. Based on the results of this literature study research, it can be concluded that video can be an effective learning media, especially in the building engineering education study program.

Keywords*: learning media, building engineering education, videos*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji penggunaan media video pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran pada program studi pendidikan teknik bangunan. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa penelitian terdahulu untuk mendeskripsikan konsep media video pembelajaran. Penelitian yang dipilih yaitu dalam bentuk artikel jurnal dengan kurun waktu lima tahun terakhir menggunakan kata kunci pencarian yaitu video dan media pembelajaran. Hal-hal terkait media video pembelajaran meliputi jenis-jenis video pembelajaran yang telah digunakan pada program studi pendidikan teknik bangunan, kelebihan dan kelemahan video pembelajaran yang harus diperhatikan, elemen-elemen penyusun video, karakteristik media video pembelajaran, hingga rekomendasi penggunaan media video pembelajaran agar lebih optimal. Sebagian besar hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan media video pembelajaran efektif dalam meningkatkan semangat belajar dan hasil belajar mahasiswa pendidikan teknik bangunan. Berdasarkan hasil penelitian studi literatur ini, dapat disimpulkan bahwa video dapat menjadi media pembelajaran yang efektif terutama pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan.

Kata Kunci: media pembelajaran, pendidikan teknik bangunan, video

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, sudah tidak jarang pendidik yang menggunakan bantuan teknologi dalam kegiatan pembelajaran agar efektivitas belajar peserta didik dapat meningkat (Rahmayanti, 2015). Penggunaan teknologi sangat membantu proses pembelajaran, bahkan pembelajaran dapat terjadi meskipun tidak berada di ruang kelas (S. Rahmawati & Fikri, 2022). Bantuan teknologi dalam pembelajaran biasa digunakan pada media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar yang memuat materi instruksional di lingkungan peserta didik untuk menciptakan motivasi belajar peserta didik (Suryadi, 2020). Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi ajar serta kondisi peserta didik agar materi yang disampaikan dapat optimal (Aji & Ngumarno, 2017).

Media pembelajaran yang menarik dan dapat memotivasi peserta didik untuk belajar sangatlah berperan besar, terutama pada materi yang cenderung rumit. Video sebagai media pembelajaran sudah tidak asing digunakan pada berbagai jenjang pendidikan, termasuk perkuliahan (F. Rahmawati & Atmojo, 2021). Pada lingkungan perkuliahan terdapat program studi Pendidikan Teknik Bangunan yang merupakan program studi dengan tujuan utama melahirkan calon guru SMK pada bidang teknik bangunan (Wahyudi & Syah, 2019). Hal-hal yang dipelajari meliputi bidang pendidikan, pendidikan vokasional, dan juga bidang struktur bangunan. Mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Bangunan saat ini tergolong ke dalam generasi Z yang artinya sudah familiar menggunakan perangkat bergerak dan menonton video (Rahmana et al., 2022). Video dapat dijadikan media pembelajaran yang diartikan sebagai serangkaian gambar bergerak diiringi oleh suara dan dirangkai menjadi alur yang berisi pesan-pesan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran (Arsyad, 2020).

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).

Media video pembelajaran ini dapat memenuhi tuntutan generasi digital dan dapat meningkatkan semangat belajar mahasiswa (Rorimpandey, 2019). Dengan

hadirnya media video pembelajaran, penyajian informasi peristiwa, fakta, gambaran yang tidak memungkinkan untuk dilihat secara langsung, dapat dihadirkan oleh video ke dalam proses pembelajaran (Ribawati, 2015). Namun dalam beberapa konteks, media video pembelajaran hanya sebagai bahan pelengkap dan bukan untuk mempresentasikan materi ajar secara menyeluruh (Nurwahidah et al., 2021).

Media video pembelajaran memiliki elemen-elemen penyusunnya sendiri, yaitu *frame rate* (bingkai gambar pada setiap detik), resolusi (dimensi *frame*), *bit depth* (kedalaman bit), dan durasi (Ajie & Tantono, 2017). Selain itu, terdapat karakteristik dari media video pembelajaran diantaranya *clarity of message* (kejelasan pesan), *stand alone* (berdiri sendiri), *user friendly* (bersahabat dengan pengguna), representasi isi, visualisasi dengan media, kualitas resolusi yang tinggi, serta dapat digunakan secara terbimbing maupun individual (Taib & Mahmud, 2022).

Terdapat kelebihan dari penggunaan media video pembelajaran pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan antara lain, mempermudah mahasiswa mengimplementasikan materi dengan menyaksikan langsung penerapan materi pembelajaran, penyajian materi ringkas dan jelas pada poin materi pembelajaran, memiliki fitur dapat diulang-ulang dan diberhentikan, serta dapat mengembangkan imajinasi mahasiswa dengan visualnya yang menarik (Febrianto et al., 2020). Selain memiliki kelebihan tersebut, terdapat kelemahan dari penggunaan media video pembelajaran yang harus diperhatikan, yaitu dapat membuat mahasiswa ragu saat mengartikan gambar dalam video jika pengambilan video kurang baik, media video pembelajaran membutuhkan alat proyeksi untuk menayangkannya, biaya dalam membuat video pembelajaran tidak sedikit, dan komunikasi hanya bersifat satu arah (Alamsyah et al., 2018).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran dapat diaplikasikan ke dalam proses pembelajaran pada perkuliahan program studi Pendidikan Teknik Bangunan, karena memiliki berbagai keunggulan. Oleh karena itu, penelitian ini akan melakukan kajian literatur tentang penggunaan media video pembelajaran pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan.

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).

Teknik pengumpulan data pada penelitian studi pustaka yaitu dengan mencari data berupa buku atau artikel jurnal terkait dengan topik yang dibahas. Teknik analisis data pada penelitian studi pustaka yaitu analisis isi (*content analysis*). Untuk mendukung proses pengkajian informasi dan menghindari kesalahan pengertian, maka dilakukan pemeriksaan antar pustaka dan membaca ulang sumber.

HASIL

Media pembelajaran merupakan perantara antara pendidik dan peserta didik untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran. Media video pembelajaran pada dasarnya ialah media pembelajaran dengan tampilan gambar bergerak yang disertai suara.

Hasil penelitian dari proses pengumpulan artikel, mendapatkan 30 artikel sumber, kemudian diseleksi menjadi 20 artikel jurnal yang relevan, dan setelah diseleksi dari judul dan abstrak penelitian didapat 15 artikel, berikutnya di-*review* kembali tersisa 10 artikel, dan terakhir data pada penelitian yang dipilih merupakan analisis hasil penelitian yang telah terpublikasi dan dibaca keseluruhan artikelnya sehingga didapat 5 artikel sumber mengenai penggunaan maupun pengembangan media video pembelajaran pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan yang dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 1.1 Hasil Penelitian Penggunaan Media Video Pembelajaran

No	Judul	Pengarang	Hasil Penelitian
1	Pengembangan Media Video Tutorial Berbasis Adobe Flash Kompetensi Gaya dan Vektor Prodi S-	(Lukmawanto & Sabariman, 2021)	Pengembangan media pembelajaran video tutorial pada prodi S1 PTB Universitas Negeri Surabaya dinyatakan layak dengan hasil validasi ahli sebesar 82% dan rata-rata hasil belajar mahasiswa

	1 PTB Universitas Negeri Surabaya		sebesar 79,78 dan sebanyak 81% mahasiswa lulus tes.
2	Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Kuliah Struktur Baja	(Zola et al., 2022)	Pembuatan media pembelajaran video animasi pada mata kuliah Struktur Baja dinyatakan layak dengan hasil validasi ahli materi sebesar 3,28, hasil validasi ahli media sebesar 3,65, dan hasil penilaian penilaian mahasiswa rata-rata 3,19 yang ketiganya termasuk kategori sangat baik.
3	Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta	(Apriansyah et al., 2020)	Hasil validasi ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran video animasi dinilai sangat layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran karena variatif, efektif, dan mudah dipahami.
4	Pengembangan Media Video Presentasi pada Mata Kuliah Hidrologi di Universitas Negeri Jakarta	(Arthur et al., 2019)	Media video presentasi pada mata kuliah Hidrologi dinyatakan layak digunakan dari aspek media dan materi. Media video presentasi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman materi mahasiswa karena sesuai dengan karakteristik mahasiswa.
5	Efektivitas Penerapan Media Video Pembelajaran	(Usman & Husnan, 2020)	Dengan adanya media video pembelajaran yang kreatif dan inovatif, terdapat peningkatan

pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik	pemahaman dan keterampilan mahasiswa pada mata kuliah Mekanika Teknik sehingga dinilai efektif.

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 animasi 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 struktur baja 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 animasi pada mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan berisi pemaparan materi kayu, batu buatan, bahan pengikat, baja, bahan *finishing*, dan bahan bangunan modern yang disajikan dengan visualisasi yang menarik. Video animasi ini memiliki durasi maksimal 15 menit yang memberikan ilustrasi animasi yang mudah dimengerti, sehingga membantu mahasiswa meningkatkan minat belajarnya, sehingga video animasi 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. Hal ini karena pembawaannya yang ringan dan karakter tersebut adalah animasi, 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

Mekanika Teknik. Karena selain kreatif dan inovatif, isi media video pembelajaran juga memenuhi setiap karakteristik video, seperti menggunakan bahasa yang mudah dipahami, mudah diakses, dapat mewakili dosen menjelaskan di dalam kelas, hingga memiliki kualitas resolusi yang bagus, maka hasilnya dapat membantu efektivitas pembelajaran (Usman & Husnan, 2020).

Berdasarkan beberapa hasil 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 pembelajaran 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

Aji, W. N., & Ngumarno, N. (2017). Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Kabupaten Klaten. *Jurnal VARIDIKA*, *29*(1), 1–8. https://doi.org/10.23917/varidika.v29i1.5141

Ajie, H., & Tantono, B. (2017). Analisis dan Desain Kebutuhan Elemen Multimedia Video pada Sistem Repositori Multimedia Pembelajaran Perakitan Komputer di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal PINTER*, *1*(2), 116–125.

Alamsyah, R., Toenlioe, A. J. E., & Husna, A. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Kepenyiaran Materi Produksi Program Televisi untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang. *JKTP (Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan)*, *1*(3), 229–236.

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

Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.

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

Febrianto, G., Sulton, S., & Praherdiono, H. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran untuk Pelatihan Instalasi Tenaga Listrik. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *3*(2), 149–157. https://doi.org/10.17977/um038v3i22020p149

Jayanti, M., & 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

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.

Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, *2*(1).

Nurwahidah, C. D., Zaharah, Z., & Sina, I. (2021). Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Mahasiswa. *Rausyan Fikr : Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, *17*(1), 118–139. https://doi.org/10.31000/rf.v17i1.4168

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.

Rahmana, P. N., Putri N, D. A., & Damariswara, R. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Tiktok sebagai Media Edukasi di Era Generasi Z. *Akademika*, *11*(02), 401–410. https://doi.org/10.34005/akademika.v11i02.1959

Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, *5*(6), 6271–6279. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1717

Rahmawati, S., & Fikri, A. A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Materi Bioteknologi melalui Video Tik Tok. *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*, *2*(1), 151–160.

Rahmayanti, R. (2015). Penggunaan Media IT dalam Pembelajaran. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, *1*(1), 85–97. https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.313

Ribawati, E. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Candrasangkala : Jurnal Pendidikan Dan Sejarah*, *1*(1), 134–145.

Rorimpandey, R. (2019). Video Youtube Dalam Pengajaran Basic Listening. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *12*(2), 145–158. https://doi.org/10.36412/abdimas.v12i2.1052

Suryadi, A. (2020). Teknologi Dan Media Pembelajaran. In *CV Jejak* (Jilid 1). CV Jejak. http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/vzkx3

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

Taib, B., & Mahmud, N. (2022). Analisis Kompetensi Guru PAUD dalam Membuat Media Video Pembelajaran. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1799–1810. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1842

Usman, S. D., & Husnan, R. (2020). Efectivitas 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

Wahyudi, R., & Syah, N. (2019). Hubungan Minat Menjadi Guru dengan Kesiapan Mengajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan. *CIVED (Journal of Civil Engineering and Vocational Education)*, *6*(1). http://ejournal.unp.ac.id/index.php/cived/article/view/104955

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