

OPTIMALISASI KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN DI SMK DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING

Hanifa Khairunnisa

Pendidikan Teknik Bangunan – Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: hanifa.khair15@gmail.com

ABSTRACT

Vocational Building Engineering Education plays a crucial role in producing skilled workforce required in the construction industry. In this digital era, traditional teaching methods are no longer adequate. This article discusses the implementation of blended learning strategy in electrical installation competency in Vocational High Schools (SMK). By combining online and face-to-face learning, students can engage flexibly and actively. Literature studies indicate that blended learning effectively enhances learning outcomes and critical thinking skills. Thus, this approach enables the optimization of building engineering skills in SMK.

Keywords: *Blended Learning, Building Engineering Education, Electrical Installation, Vocational High School, Teaching Strategy*

ABSTRAK

Pendidikan Teknik Bangunan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memerlukan pendekatan pembelajaran yang efektif dengan perkembangan zaman dan kebutuhan industri. Artikel ini membahas penerapan strategi pembelajaran *blended learning* dalam kompetensi pemasangan instalasi listrik di SMK. Dengan menggabungkan pembelajaran daring dan tatap muka, siswa dapat belajar secara fleksibel dan aktif. Studi literatur menunjukkan bahwa *blended learning* efektif meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, pendekatan ini memungkinkan pengoptimalan keahlian teknik bangunan di SMK.

Kata Kunci: *Blended Learning, Pendidikan Teknik Bangunan, Instalasi Listrik, SMK, Strategi Pembelajaran.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Teknik Bangunan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran yang penting dalam menghasilkan tenaga kerja terampil yang dibutuhkan dalam industri konstruksi. Pada era digital ini, di mana teknologi semakin menjalar ke dalam setiap aspek kehidupan, pendekatan pembelajaran yang tradisional saja tidak lagi cukup. Pembelajaran perlu diadaptasi agar relevan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan industri. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif adalah pembelajaran *Blended Learning*, yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring melalui platform digital. Dalam konteks pendidikan teknik bangunan, penerapan strategi pembelajaran *blended learning* dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan keahlian siswa.

Pemasangan instalasi listrik adalah salah satu kompetensi dasar yang penting dalam pendidikan teknik bangunan. Pemahaman yang baik tentang prinsip-prinsip dasar listrik dan keterampilan dalam pemasangan dan pemeliharaan instalasi listrik menjadi landasan bagi keselamatan dan kualitas pekerjaan di industri konstruksi. Namun, tantangan dalam mengajar kompetensi ini tidak dapat disepelekan. Diperlukan strategi pembelajaran yang efektif untuk

memastikan bahwa siswa benar-benar memahami materi dan dapat mengaplikasikannya dengan baik dalam praktik.

Dalam pandangan ini, pembelajaran blended learning menonjol sebagai pendekatan yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik dalam kompetensi pemasangan instalasi listrik. Kombinasi antara pembelajaran tatap muka di kelas dengan pembelajaran daring melalui platform digital memberikan fleksibilitas yang dibutuhkan bagi siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan adanya akses yang mudah terhadap berbagai sumber belajar seperti video pembelajaran, simulasi, dan modul interaktif, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan efektif.

Studi oleh Garrison dan Kanuka (2004) menyatakan bahwa pembelajaran blended dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Penelitian lain oleh Means et al. (2010) juga menemukan bahwa pembelajaran blended secara konsisten menghasilkan pencapaian belajar yang lebih baik daripada pembelajaran sepenuhnya tatap muka atau sepenuhnya daring.

Melalui artikel ini, akan dibahas secara mendalam mengenai penerapan strategi pembelajaran blended learning dalam mengoptimalkan keahlian teknik bangunan di SMK, khususnya dalam konteks kompetensi pemasangan instalasi listrik. Selain itu, kajian literatur akan dilakukan untuk mendukung keefektifan pendekatan ini berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini melibatkan studi literatur untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan mendalam tentang penerapan strategi pembelajaran blended learning dalam konteks pendidikan teknik bangunan. Studi literatur merupakan pendekatan yang efektif untuk mengumpulkan bukti-bukti empiris dari berbagai sumber, termasuk jurnal ilmiah, buku teks, dan artikel terkait yang telah dipublikasikan.

Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian (Zed, 2008:3). Melalui pencarian dan analisis kritis terhadap literatur yang ada, kita dapat mengeksplorasi pemahaman yang telah ada sebelumnya, mengevaluasi kecocokan strategi pembelajaran tertentu dengan konteks pendidikan teknik bangunan, dan menyajikan temuan-temuan yang relevan sebagai landasan yang kuat untuk mendukung argumen dalam artikel ini.

Dengan memanfaatkan metode studi literatur, artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang komprehensif dan terperinci tentang pentingnya pembelajaran blended learning dalam mengoptimalkan keahlian teknik bangunan di SMK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap beberapa data dan jurnal ilmiah, blended learning merupakan model pembelajaran yang sudah cukup efektif khususnya untuk siswa di generasi

sekarang yang serba digital. Salah satunya dengan menggunakan alternatif video pembelajaran, ataupun software yang dapat diakses siswa berisikan materi pembelajaran dan lain-lain.

Sehingga siswa memiliki akses yang lebih besar terhadap materi pembelajaran, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui platform daring, yang sesuai dengan ritme belajar individu mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengatur waktu belajar mereka sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat partisipasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Dukungan dari kajian literatur juga memperkuat keefektifan strategi pembelajaran blended learning dalam konteks pendidikan teknik bangunan. Temuan dari studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran blended learning secara konsisten menghasilkan pencapaian belajar yang lebih baik daripada pendekatan pembelajaran tradisional. Hasil ini didukung oleh temuan Garrison dan Kanuka (2004) yang menyatakan bahwa pembelajaran blended learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan fleksibel, yang sangat penting dalam konteks pendidikan teknik bangunan.

Selain fleksibilitas, pendekatan blended learning juga mempromosikan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Melalui kombinasi antara pembelajaran daring dan tatap muka, siswa memiliki kesempatan untuk terlibat dalam berbagai aktivitas pembelajaran, mulai dari diskusi daring hingga praktik langsung di dalam kelas. Interaksi langsung antara siswa dan guru maupun antar siswa sendiri sangat penting dalam memperkuat pemahaman dan penerapan konsep-konsep teknis dalam praktik. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya memungkinkan siswa untuk menerima informasi, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan memecahkan masalah secara aktif.

Sebagai contoh penerapan blended learning pada siswa SMK teknik bangunan, sebuah sekolah dapat mengintegrasikan berbagai elemen pembelajaran daring dan tatap muka dalam kurikulum mereka. Misalnya, dalam kompetensi pemasangan instalasi listrik, guru dapat memanfaatkan platform daring untuk menyajikan materi pembelajaran dasar seperti konsep listrik dan prosedur pemasangan kabel. Materi tersebut dapat disimpan pada *google classroom* sehingga siswa dapat mengakses materi ini di rumah atau di luar jam pelajaran sebagai prakondisi sebelum mereka masuk ke dalam kelas.

Selanjutnya, di dalam kelas, waktu dapat dialokasikan untuk diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung di bawah bimbingan guru. Siswa dapat diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, berkolaborasi dengan sesama siswa dalam menyelesaikan tugas, atau bahkan melakukan simulasi pemasangan instalasi listrik menggunakan peralatan yang telah disediakan.

Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan teoritis yang telah mereka pelajari secara daring ke dalam konteks praktis yang nyata, sambil mendapatkan umpan balik langsung dari guru mereka. Sehingga, penerapan blended learning tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memanfaatkan teknologi, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran yang terintegrasi antara teori dan praktik, sesuai dengan karakteristik pendidikan teknik bangunan di SMK.

Dari hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran blended learning dalam pendidikan teknik bangunan, khususnya dalam kompetensi pemasangan instalasi listrik, memberikan berbagai manfaat yang signifikan bagi proses pembelajaran. Fleksibilitas, keterlibatan aktif siswa, keberagaman sumber belajar, dan dukungan dari kajian literatur menjadi alasan kuat mengapa pendekatan ini cocok dan relevan dalam mengoptimalkan keahlian teknik bangunan di SMK. Oleh karena itu, langkah-langkah strategis perlu diambil untuk mendorong adopsi dan implementasi pembelajaran blended learning secara lebih luas dalam konteks pendidikan teknik bangunan.

PENUTUP

Dari hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat dilihat bahwa penerapan strategi pembelajaran blended learning dalam konteks pendidikan teknik bangunan, khususnya dalam kompetensi pemasangan instalasi listrik, memiliki dampak positif yang signifikan pada proses pembelajaran. Dengan memadukan pembelajaran daring dan tatap muka, siswa memiliki akses yang lebih fleksibel terhadap materi pembelajaran, memungkinkan mereka untuk belajar sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing-masing.

Hal ini dapat meningkatkan tingkat partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta memfasilitasi interaksi antara siswa dan guru serta antar siswa untuk memperkuat pemahaman konsep teknis dalam praktik. Selain itu, beragam sumber belajar yang tersedia, seperti video pembelajaran dan simulasi interaktif, memberikan kesempatan bagi siswa untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan preferensi mereka, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi dan minat mereka dalam mempelajari materi teknis.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan blended learning memiliki potensi besar dalam mengoptimalkan keahlian teknik bangunan di SMK, dan langkah-langkah strategis perlu diambil untuk mendorong adopsi dan implementasi pendekatan ini secara lebih luas dalam pendidikan teknik bangunan.

REFERENSI

- Ardiansah, F., Harimurti, R., Sulistiyo, E., & Rusimamto, P. W. (2022). Pengaruh media pembelajaran Google classroom dalam pembelajaran blended learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X teknik audio video pada mata pelajaran dasar listrik Dan elektronika Di smk negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(03), 419-428. <https://doi.org/10.26740/jpte.v11n03.p419-428>
- Dewayani, M., & Susman, Y. (2020). Blended learning Kegiatan Kajian Dan Praktik Lapangan Mahasiswa Di SMK. *Belantika Pendidikan*, 3(2), 43-47. <https://doi.org/10.47213/bp.v3i2.86>
- Graham, C. R. (2016). Blended learning. *Education*. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199756810-0156>
- Putri, N. M., K, A., Nurdin, H., & Primawati, P. (2021). Persepsi siswa terhadap penerapan metode blended learning pada mata pelajaran dasar perancangan teknik mesin Di smk negeri 5

- Ramdhoni, Y. (2021). Peningkatan minat belajar masa pandemi menggunakan model pembelajaran blended learning mata pelajaran penerapan sistem radio Dan tv kelas xii teknik audio video smk swasta taruna satria pekanbaru. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 5(3), 1. <https://doi.org/10.24114/jgk.v5i3.25510>
- Samosir, T. (2022). Penerapan metode blended learning Di masa pandemi COVID-19 pada mata pelajaran fisika materi "Pengukuran" pada siswa kelas X smk negeri 1 sitinjo. *SCHOOL EDUCATION JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 12(2), 116-123. <https://doi.org/10.24114/sejgsd.v12i2.33402>
- Sjukur, S. B. (2013). Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar Dan hasil belajar siswa Di tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3). <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043>
- Syarif, I. (2013). Pengaruh model blended learning terhadap motivasi Dan prestasi belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2). <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i2.1034>
- Umaroh, S. T., Soeryanto, S., Warju, W., & Muslim, S. (2022). Peningkatan Kualitas proses Dan Prestasi Belajar Siswa SMK Teknik Otomotif dengan blended learning Di masa Pandemi COVID-19. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(1), 1150-1156. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2068>
- Utami, I. S. (2017). Praktikalitas model blended learning pada Pembelajaran Jaringan Dasar Di SMK. *Jurnal Ipteks Terapan*, 11(3), 233. <https://doi.org/10.22216/jit.2017.v11i3.704>
- Amin, M. (2019). *Blended Learning: Alih Pengetahuan Untuk Calon Guru SMK*, 3(02). <https://doi.org/10.31004/jptam.v3i2.3265>
- Aritantia, Y., Muslim, S., Wibowo, T., Rijanto, T., & Cholik, M. (2021). Kajian Literatur Sistematis blended learning dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMK. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 8(2), 178-185. <https://doi.org/10.17977/um031v8i22021p178>
- AZIS, A. (2022). Best practice penerapan blended E-Learning berbasis siswa pada pembelajaran Bahasa Inggris Di smk negeri 1 juwiring. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(3), 288-297. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i3.1453>
- Estika, W. A., & Ekohariadi. (2017). *Pengembangan Blended Learning dengan Strategi Flipped Classroom pada Mata Pelajaran Desain Multimedia di SMK PGRI Ploso*, 2(02).
- Fatimatuzzahra, F., Ramadan, P. S., Amalia, R., Dewi, R., & Watini, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Fitur Perpustakaan digital platform TV Sekolah Terhadap Implementasi blended learning Di SMK Negeri 3 Jakarta. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(4), 535-541. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i4.6512>
- Fatwa, A., & Djuniadi. (2016). *Strategi Blended Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Persamaan dan Fungsi Kuadrat Mata Pelajaran Matematika*, 5(1).
- Prasetyo, A. A., Putro, S. C., & Wirawan, M. (2016). *Kajian Keterlaksanaan Blended Learning pada Program TKJ di SMK*, 25.

- Ramdani, S. D., & Pangestu, R. A. (2022). undefined. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 7(1), 78-88. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v7i1.48699>
- Rizkiyah, A. (2015). *Penerapan Blended Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan di Kelas X TGB SMK Negeri 7 Surabaya*, 1(1).
- Weniati, S. Y., & Rochmawati, R. (2022). Pengaruh blended learning, Minat Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada masa Pandemi Di SMK. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 3276-3288. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2614>