

## METODE PEMBELAJARAN BLEANDED LEARNING DENGAN MODEL FLEX PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK

**Yogi Pradana**

Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Email: [masyog45@gmail.com](mailto:masyog45@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Blended Learning is a learning method that integrates online learning with traditional methods that require the physical presence of teachers and students in the classroom. During the COVID-19 pandemic, Blended Learning allows the use of applications such as WhatsApp and Google Classroom for online learning. The focus of this research is the use of AutoCAD in teaching technical drawing at vocational schools. AutoCAD was chosen because of its superiority in accuracy, efficiency, and ability to produce three-dimensional drawings. However, some students face difficulties in understanding drawing learning with AutoCAD, which has a negative impact on their learning process. Therefore, the Flex model in Blended Learning is used to increase learning effectiveness. This model gives students control over their own learning path with face-to-face support from teachers. In the context of online learning, teacher creativity and parental support are very important to create a fun and productive learning environment for students. Online learning can also increase student independence, discipline and creativity, although it requires readiness from all parties involved.*

**Keywords:** *Vocational High School, Bleanded Learning, Flex Model, Learning Method*

### **ABSTRAK**

Blended Learning adalah metode pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran online dengan metode tradisional yang memerlukan kehadiran fisik guru dan siswa di kelas. Pada masa pandemi COVID-19, Blended Learning memungkinkan penggunaan aplikasi seperti WhatsApp dan Google Classroom untuk pembelajaran daring. Fokus penelitian ini adalah penggunaan AutoCAD dalam pembelajaran gambar teknik di SMK. AutoCAD dipilih karena keunggulannya dalam akurasi, efisiensi, dan kemampuannya menghasilkan gambar tiga dimensi. Namun, beberapa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami pembelajaran gambar dengan AutoCAD, yang berdampak negatif pada proses belajar mereka. Oleh karena itu, model Flex dalam Blended Learning digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Model ini memberikan siswa kendali atas jalur belajarnya sendiri dengan dukungan tatap muka dari guru. Dalam konteks pembelajaran daring, kreativitas guru dan dukungan orang tua sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan produktif bagi siswa. Pembelajaran daring juga dapat meningkatkan kemandirian, kedisiplinan, dan kreativitas siswa, meskipun memerlukan kesiapan dari semua pihak yang terlibat.

**Kata Kunci:** Sekolah Menengah Kejuruan, Bleanded Larning, Flex Model, Metode Pembelajaran

## PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi Komunikasi dan Informasi telah mengubah metode serta pola pembelajaran dalam dunia pendidikan. Terutama pada perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran. Melihat dari tuntutan kebutuhan masyarakat akan pendidikan membuat pendidikan harus terus berkembang sejalan dengan pembangunan nasional. Pendidikan, yang dianggap sebagai kunci kemajuan dan kesuksesan sebuah negara harus mampu menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. (Pradipta et al., 2020)

Merujuk pada fungsi pendidikan yang tertuang di dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab”.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada dasarnya adalah sebuah lembaga pendidikan di bidang kejuruan yang bertujuan untuk mempersiapkan calon tenaga kerja tingkat menengah agar siap memasuki dunia kerja dan mengembangkan sikap profesional. (Krisnamurti, 2017.). Proses pelaksanaan pembelajaran di SMK pada umumnya dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berupa teori dan praktik. Kegiatan pembelajaran teori dan praktik merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Namun pada tahun 2020 yang lalu, negara Indonesia bahkan dunia diguncangkan oleh munculnya suatu virus yang dikenal dengan Covid-19 (Corona Virus Disease 2019). Virus ini pertama kali dilaporkan pada badan WHO pada tanggal 31 Desember 2019 dan Negara pertama yang pertama terkonfirmasi merupakan Negara Cina, tepatnya dikota wuhan, tak terkecuali Indonesia, Indonesia turut serta menjadi bagian salah satu Negara yang terkena pandemi Virus Corona Covid 19. Untuk mencegah penyebaran Virus Covid 19, Pemerintah menetapkan peraturan yang tidak memperbolehkan pembelajaran luring atau tatap muka antara guru dengan siswa, sebagaimana yang biasanya dilakukan oleh guru dan siswa didalam kelas, dengan demikian kegiatan pembelajaran harus dilakukan dengan jarak jauh menggunakan system daring/online. Dalam kondisi seperti saat ini, agar kegiatan pembelajaran tetap dapat berlangsung dengan maksimal, pendidik harus dituntut untuk dapat memaksimalkan pembelajaran jarak jauh menggunakan system online/daring. (Deni Permana, et al, 2021).

Oleh karena itu penerapan *blended learning* di aplikasikan sebagai pengganti metode pembelajaran yang umum dilakukan sebelum adanya pandemi Covid 19. John Merrow (2012) menyatakan “*blended learning is some mix of traditional classroom instruction (which in itself varies considerably) and instruction mediated by technology*”. Dengan kata lain, pembelajaran campuran atau *Blended learning* merupakan perpaduan pembelajaran di kelas (tradisional) dengan pembelajaran berbasis teknologi (modern). Secara sederhana dapat dikatakan bahwa *blended learning* adalah metode pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka atau pembelajaran secara konvensional, dimana antara murid dan pengajar saling berinteraksi secara

langsung, masing-masing dapat bertukar informasi mengenai bahan-bahan pengajaran), belajar mandiri (belajar dengan berbagai modul yang telah disediakan) serta belajar mandiri secara online (Widiara, 2018).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis metode yang digunakan penulis dalam menyusun artikel ini adalah penelitian fenomenologi dengan pendekatan kualitatif studi pustaka. Tahapan penelitian dilaksanakan dengan menghimpun sumber kepustakaan, baik primer maupun sekunder. Penelitian ini melakukan klasifikasi data berdasarkan formula penelitian (Darmalaksana,2020). Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui dokumentasi dengan cara penelusuran dan penelitian kepustakaan, yaitu: mencari data mengenai obyek penelitian berupa Transkrip, Buku, Artikel, dan Jurnal Jurnal yang terkait dengan topik utama peneleitian ini. Setelah didapatkan data yang valid dan konsisten. Langkah selanjutnya penulis mereduksi data dan melakukan penyajian data serta memberikan kesimpulan, penelitian ini juga menyajikan data tanpa adanya tambahan atau manipulasi lainnya.

## **DISKUSI DAN PEMBAHASAN**

Pembelajaran Campuran (Blended Learning) adalah pendekatan atau metode pembelajaran yang menggabungkan materi pembelajaran online dengan metode tkonvensional berbasis tempat atau ruang kelas yang membutuhkan kehadiran fisik baik guru dan siswa, dengan beberapa elemen kontrol atas waktu, tempat, jalur, atau kecepatan. Siswa tetap bersekolah di sekolah "fisik" dengan guru hadir, tetapi praktik kelas tatap muka dikombinasikan dengan aktifitas yang berkaitan dengan konten dan penyampaian yang dimediasi komputer, Blended Learning juga digunakan dalam pengembangan professional dan pengaturan pelatihan. Pada saat Pandemi Covid 19 pembelajaran Bleanded learning secara daring dapat menggunakan aplikasi Whatsapp dan Google clashroom dan dapat juga menggunakan web. Sementara itu, pelajaran tentang gambar teknik terdiri dari teori yang membahas prinsip-prinsip dasar gambar teknik bangunan, yang kemudian diterapkan dalam praktik menggambar. Materi pelajaran dalam satu semester ini meliputi pengenalan alat-alat gambar, jenis garis, ukuran kertas gambar dan garis pinggir, simbol, etiket gambar teknik, fungsi skala, standarisasi angka dan huruf, proyeksi, perspektif, dan gambar pra-rendering (Fakhri et al., 2021.).

Penelitian ini terfokus pada materi menggambar teknik menggunakan aplikasi AutoCAD menurut Sarcar,dkk dalam (Hari Wibowo, 2021) Program aplikasi autocad adalah software yang biasa digunakan dalam dunia arsitektur dan teknik sipil untuk membantu dalam membuat, memodifikasi, menganalisis dan mengoptimalkan sebuah desain AutoCAD juga memiliki kemampuan untuk membuat gambar tiga dimensi (3D), selain itu juga memungkinkan pengguna untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ruang dan dimensi dalam gambar teknik.

Menggambar dengan program AutoCAD mempunyai kelebihan dibandingkan dengan menggambar cara manual diantaranya:

- Tingkat keakuratan gambar sangat tinggi karena AutoCAD membaca berdasarkan titik.

- Lebih efisien karena tanpa alat bantu gambar yang lain dalam penggambaran, seperti jangka, penggaris, dan lain-lain.
- Pengerjaan lebih cepat karena proses gambar menggunakan komputer atau laptop (bukan manual) dan dapat diedit / diperbaiki langsung
- Hasil gambar kerja lebih bersih karena tidak langsung tersentuh tangan dikerik atau dihapus.
- Program file AutoCAD dapat diimport ke software lain, seperti: 3dMax, 3D Vis, Corel, dll. sehingga lebih fleksibel.

Apabila biasanya pada pembelajaran luring atau tatap muka kegiatan yang dilakukan guru adalah yang sesuai tertera pada rpp yaitu biasanya kegiatan awal, kegiatan inti yang digunakan untuk menyajikan informasi umum tentang teori umum mengenai keunggulan AutoCad, penyajian materi melalui slide powerpoint diikuti dengan demonstrasi langsung menggunakan bantuan software AutoCad. (Binyamin et al., 2020.) dan kegiatan penutup atau evaluasi, mungkin metode pembelajaran seperti itu sudah dapat dikatakan cukup, namun pada kenyataannya banyak faktor-faktor yang menjadi hambatan atau kekurangan dari sisi siswanya antara lain: Pemahaman sebagian siswa yang masih kurang terhadap pembelajaran gambar dengan program AutoCAD, dan Proses pembelajaran kurang terkontrol mengakibatkan siswa hanya terpacu pada hasil bukan proses. Hambatan tersebut sangat berpengaruh pada proses pembelajaran siswa. Jika siswa menganggap proses pembelajaran bukan merupakan sesuatu hal yang penting, maka akan berakibat fatal untuk siswa itu sendiri. Karena ketika ia dapat mengumpulkan tugas yang diberikan sesuai dengan prosedur namun ia tidak mengerti dengan tugas yang kumpulkan karena ia melakukan proses yang tidak sesuai, maka pada tugas-tugas berikutnya ia akan mengalami kesusahan.

Oleh sebab itu maka dapat digunakan salah satu model pembelajaran di dalam metode pembelajaran blended learning yaitu *flex model*, *Flex model* adalah dimana siswa bergilir sesuai dengan jadwal dinamis yang ditetapkan oleh masing-masing individu. Guru dan siswa berada di lokasi yang sama, materi pembelajaran dilaksanakan secara online, namun guru masih memberikan porsi dukungan pembelajaran tatap muka yang signifikan. Guru biasanya hadir sebagai pendamping untuk menjawab pertanyaan siswa, namun tidak mengajar secara langsung. Siswa dapat mengontrol jalur belajarnya sendiri dan memilih materi yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar lebih efektif dan efisien, dan memungkinkan guru untuk memberikan pengajaran yang lebih spesifik dan efektif. (Widiastuti & Mariono, n.d.)

Sebagai seorang guru sebelum mengembangkan media pembelajaran yang digunakan untuk proses pembelajaran, ada beberapa syarat yang harus diperhatikan dalam membuat atau memilih media pembelajaran agar proses pengajaran menjadi apa yang ingin dicapai. Beberapa kriteria dalam memilih media pembelajaran berikut (Ediyani et al., 2020):

1. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dibuat atau dipilih berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotor
2. Media harus tepat guna menunjang isi pembelajaran yaitu fakta, konsep, prinsip atau generalisasi.

3. Kualitas teknis. Perkembangan visual baik gambar maupun fotografi harus memenuhi syarat tertentu persyaratan teknis. Misalnya visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh
4. Media yang digunakan harus melihat dan mengetahui karakteristik serta lingkungan siswa dan sesuai dengan tingkat berpikir siswa.

Menurut Gusty, dkk, (2020), kunci efektifitas pembelajaran daring adalah bagaimana Guru tetap kreatif menyajikan pembelajaran online ini dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami bagi siswa, bagaimana tidak merasa bosan dan tetap produktif meskipun demikian pembelajaran dilakukan di rumah. Penerapan pembelajaran daring memerlukan kesiapan keduanya pihak, baik dari pihak penyedia layanan pendidikan maupun dari kesiapan peserta didik diri.

Selain guru dan sekolah, dalam hal ini pembelajaran daring, orang tua juga memegang peranan yang sangat penting berperan penting dalam membimbing anak-anak untuk mendukung mereka selama pembelajaran online. Peran dari Guru dan orang tua mempunyai peranan yang sangat penting dalam mendukung pembelajaran anak selama berada di rumah. Kedua belah pihak, guru dan orang tua, harus bekerja sama untuk menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman lingkungan belajar yang nyaman bagi anak. Guru berperan sebagai penyelenggara dan penyedia materi pembelajaran dan penilai pembelajaran, sedangkan orang tua perlu mempersiapkan proses pembelajaran media pendukung dan membimbing anak belajar di rumah. Pada saat itu Dengan pembelajaran daring seperti saat ini, guru harus kreatif dengan menawarkan hal-hal menarik namun juga metode pengajaran dan media pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa dapat berkonsentrasi memperhatikan kegiatan belajar mengajar. Dengan cara ini kegiatan belajar mengajar selama pembelajaran daring efektif dan menyenangkan bagi siswa.

Namun di sisi lain, penerapan pembelajaran daring juga memiliki kelebihan dampaknya terhadap siswa. Pembelajaran daring diyakini dapat meningkatkan kemandirian, kedisiplinan dan kreativitas siswa. Pembelajaran daring menuntut siswa untuk mampu mengerjakan semuanya secara mandiri, seperti memahami dan menyelesaikan materi mengumpulkan tugas secara mandiri. Jika kebiasaan ini dilakukan secara rutin maka akan memberikan manfaat bagi siswa lebih disiplin terutama dalam mengatur waktu. Dan pembelajaran online dapat meningkatkan keterampilan siswa kreativitas dengan memberikan kebebasan penuh kepada siswa untuk mencari sumber belajar dan referensi yang baik melalui buku referensi, website, media sosial dan aplikasi YouTube.

## **KESIMPULAN**

Blended Learning atau Pembelajaran Campuran menggabungkan metode pembelajaran online dengan metode konvensional di kelas, memungkinkan kontrol atas waktu, tempat, dan kecepatan belajar. Pada masa pandemi COVID-19, metode ini diadaptasi dengan menggunakan aplikasi seperti WhatsApp dan Google Classroom untuk pembelajaran daring. Dalam konteks pelajaran menggambar teknik dengan AutoCAD, program ini memiliki banyak keunggulan seperti akurasi tinggi dan efisiensi dalam menggambar, dibandingkan dengan metode manual.

Namun, terdapat tantangan dalam pemahaman siswa terhadap penggunaan AutoCAD yang dapat menghambat proses pembelajaran. Model pembelajaran flex dalam Blended Learning, menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi itu, di mana siswa memiliki kontrol atas jalur belajarnya sendiri dan guru berperan sebagai pendamping, dapat membantu mengatasi hambatan ini. Guru harus kreatif dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik siswa untuk mencapai hasil yang efektif. Pembelajaran daring juga menuntut keterlibatan aktif dari orang tua dalam mendukung anak-anak mereka di rumah.

Selain itu, pembelajaran daring dapat meningkatkan kemandirian, disiplin, dan kreativitas siswa dengan memberikan mereka kebebasan untuk mencari sumber belajar yang beragam. Dengan pendekatan yang tepat, Blended Learning dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa. (Lusiana & Maryanti, 2020)

## DAFTAR PUSTAKA

- Permana, Deni., Kudsi, I., Salam, M., Irianta, Y., Barlian, U.C. (2021) *INOVASI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL BLENDED LEARNING DI MASA PANDEMI COVID 19*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan.
- Ediyani, M., Hayati, U., Salwa, S., Samsul, S., Nursiah, N., & Fauzi, M. B. (2020). Study on Development of Learning Media. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1336–1342. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.989>
- Fakhri, F., Body, R., & Apdeni, R. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI PADA MATA KULIAH GAMBAR TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI PADANG* (Vol. 5, Issue 4).
- Hari Wibowo Sekolah Menengah Kejuruan Negeri, A., & Bantul, P. (2021). UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI MENGGAMBAR AUTOCAD DENGAN METODE PEER TUTORING DI KELAS XI DPIB A DI SMK NEGERI 1 PAJANGAN BANTUL. *International Journal of Educational Resources*.
- Krisnamurti, T. F. (2017). *Faktor-Faktor Yang (Tira Fatma Krisnamurti) FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESLAPAN KERJA SISWA SMK*. <http://www.kemenperin.go.id/download/4556>
- Lusiana, B., & Maryanti, R. (2020). *The Effectiveness of Learning Media Used During Online Learning*. <https://doi.org/10.17509/xxxx.vvix>
- Darmalaksana. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan*.
- Pelatihan Gambar Teknik Menggunakan Aplikasi Autocad di SMK Muhammadiyah, P., Binyamin, S., Noor Asnan, M., Bayu Prasetyo, B., Daniel Flawijaya Ledau, dan, Mesin, T., & Muhammadiyah Kalimantan Timur, U. (2020). *Binyamin* | 52.
- Pradipta, I. A., Dyah Chavidowaty, I., Hermawan, R., & Kharisma, H. (2020). *Implikasi Penerapan Blended Learning Selama Covid-19 untuk Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK*. [www.ojs.iptpisurakarta.org/index.php/edudikara](http://www.ojs.iptpisurakarta.org/index.php/edudikara)
- Widiastuti, S., & Mariono, A. (n.d.). *Proceedings Series of Educational Studies Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran (SNASTEP) #3 Desain Blended Learning pada Pelajaran Menggambar Gambar Teknik Manufaktur(GTM) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*.