

## MEMANFAATKAN TEKNOLOGI INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI DI SEKOLAH SMK PEMBANGUNAN

**Ahmad Khusnaeni**

Pendidikan Teknik Bangunan - Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: [enenkhusnaeni18@gmail.com](mailto:enenkhusnaeni18@gmail.com)

### **Abstract**

*The use of technology in learning at Development Vocational Schools has a big impact on student achievement through various learning media innovations. From the use of online platforms to interactive simulations, technology has opened the door to learning that is more engaging, effective and adaptive to student needs. The impact is not only limited to understanding the material and practical skills, but also on students' learning motivation. However, to achieve optimal effectiveness, continuous efforts are needed in developing teacher expertise, increasing access to technology, and integrating technology into the curriculum as a whole. With these steps, it is hoped that Development Vocational School can create a dynamic and inclusive learning environment, and better prepare students to face the challenges of the increasingly complex world of work in this digital era.*

**Keywords:** Development Vocational School, Technology, Learning Media

### **Abstrak**

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran di SMK Pembangunan memiliki dampak besar terhadap prestasi siswa melalui berbagai inovasi media pembelajaran. Dari penggunaan platform online hingga simulasi interaktif, teknologi telah membuka pintu menuju pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa. Dampaknya tidak hanya terbatas pada pemahaman materi dan keterampilan praktis, tetapi juga pada motivasi belajar siswa. Namun, untuk mencapai efektivitas yang optimal, diperlukan upaya berkelanjutan dalam pengembangan keahlian guru, peningkatan akses teknologi, dan integrasi teknologi dalam kurikulum secara menyeluruh. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan SMK Pembangunan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan inklusif, serta mempersiapkan siswa dengan lebih baik untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompleks di era digital ini.

**Kata Kunci:** SMK Pembangunan, Teknologi, Media Pembelajaran

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara. Kualitas pendidikan yang baik akan memengaruhi perkembangan kecerdasan, keterampilan, serta kemampuan adaptasi individu dalam menghadapi perubahan zaman dan tuntutan dunia kerja. Dalam era digital seperti sekarang, teknologi menjadi salah satu sarana yang sangat potensial untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini juga berlaku di lingkup sekolah menengah kejuruan (SMK)

Pembangunan, di mana inovasi media pembelajaran dengan teknologi dapat menjadi kunci untuk meningkatkan prestasi siswa.

SMK Pembangunan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki fokus pada pendidikan kejuruan dan keterampilan. Dalam rangka mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang siap bersaing di dunia industri, penting guna memastikan bahwa kualitas pembelajaran di SMK Pembangunan tidak tertinggal dalam perkembangan teknologi. Oleh karena itu, memanfaatkan inovasi media pembelajaran dengan teknologi dapat menjadi langkah penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta prestasi sekolah SMK Pembangunan.

Dengan pemahaman yang mendalam mengenai hal ini, diharapkan SMK Pembangunan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan menarik bagi siswa sehingga prestasi pendidikan dapat ditingkatkan. Pendekatan konvensional dalam pembelajaran di SMK Pembangunan mungkin tidak lagi efektif dalam memenuhi kebutuhan dan tuntutan siswa masa kini. Dengan adanya teknologi, terdapat banyak potensi yang dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik, interaktif, serta dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Media pembelajaran berbasis teknologi dapat berupa aplikasi pembelajaran, video pembelajaran, simulasi virtual, permainan edukatif, platform belajar online, serta berbagai jenis konten digital lainnya. Penggunaan teknologi ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan tempo dan gaya belajar mereka masing-masing. Dengan akses yang lebih mudah terhadap informasi dan materi pembelajaran melalui teknologi, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi dan memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

Selain itu, teknologi juga memungkinkan para guru untuk menggunakan beragam metode pembelajaran yang inovatif, seperti flipped classroom, project-based learning, blended learning, dan lain sebagainya. Dengan adanya teknologi, maka guru dapat lebih leluasa dalam mengkreasi materi pembelajaran yang menarik serta melakukan penilaian yang lebih variatif dan otomatis. Hal ini akan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, inklusif, dan dapat merangsang potensi siswa untuk meraih prestasi yang lebih baik.

## **METODE PENELITIAN**

Artikel ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan kajian literatur. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang strategi inovatif dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran di SMK Pembangunan, serta guna menggambarkan secara detail karakteristik, fenomena, dan konteks yang terkait.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Inovasi dalam Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam proses belajar mengajar di SMK pembangunan. Dalam pengembangannya, terdapat berbagai inovasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Di era digital saat ini, teknologi menjadi pilihan utama dan solusi inovatif untuk memperkaya media pembelajaran. Beberapa inovasi dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran mencakup penggunaan platform online, aplikasi pembelajaran, video pembelajaran, dan simulasi interaktif. Di bawah ini kita akan membahas secara rinci mengenai setiap inovasi tersebut (Perdana, 2017).

Dalam konteks ini, salah satu inovasi dalam media pembelajaran adalah penggunaan platform online. Platform online merupakan sarana pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar melalui internet dengan bantuan teknologi yang tersedia. Ada beberapa platform online yang dapat digunakan untuk SMK pembangunan, seperti Schoology, Google Classroom, dan Edmodo. Dalam platform ini, guru dapat membuat modul dan materi pembelajaran yang terstruktur dan berurutan sehingga mudah untuk diakses oleh siswa. Siswa dapat mengulas materi pembelajaran dan menyelesaikan tugas secara mandiri di mana pun dan kapan pun mereka inginkan dengan mendapatkan umpan balik dari guru dalam waktu yang singkat. Penggunaan platform online juga memperkaya interaksi dan komunikasi antara guru dan siswa, yang dapat dilakukan melalui chat atau forum diskusi di dalam platform yang telah disediakan. Selain itu, penggunaan platform online juga membantu memonitor kemajuan siswa secara teratur dan efektif (Dwi, 2020).

Selain penggunaan platform online, aplikasi pembelajaran menjadi inovasi berikutnya yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di SMK pembangunan. Terdapat banyak aplikasi pembelajaran yang dapat dipilih, seperti Duolingo untuk mempelajari bahasa asing, Khan Academy untuk sains dan matematika, serta Quizlet untuk mempelajari materi tes dan ujian. Dalam aplikasi ini, siswa dapat belajar dengan lebih interaktif dan menyenangkan karena dilengkapi dengan gamifikasi dan fitur-fitur pendukung seperti konten pendukung audio, video, dan animasi. Selain itu, aplikasi pembelajaran dapat diakses secara online maupun offline, yang membuat waktu belajar menjadi lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Inovasi berikutnya yaitu video pembelajaran. Video pembelajaran adalah salah satu media pembelajaran yang efektif karena mampu menjelaskan materi sepenuhnya dan lebih memikat perhatian siswa. Video pembelajaran juga dapat diulang-ulang dan diputar kembali secara bebas oleh siswa, yang membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan lebih mudah dipahami. Di SMK pembangunan, video pembelajaran dapat dikembangkan melalui pembuatan video tutorial, video animasi, video dokumenter, dan drama pendidikan. Selain itu, video pembelajaran juga dapat diunggah ke platform

online dan dibagikan kepada siswa melalui perangkat seluler atau perangkat elektronik lainnya yang tersedia di sekolah.

Disamping itu, inovasi dalam media pembelajaran untuk SMK pembangunan adalah penggunaan simulasi interaktif. Simulasi interaktif adalah media pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan lebih mendalam dengan menghadirkan pengalaman nyata secara virtual. Dalam simulasi interaktif, siswa dapat memahami konteks dan situasi di dalam pembelajaran melalui keterlibatan langsung dalam simulasi tersebut. Di SMK pembangunan, simulasi interaktif dapat dikembangkan untuk pengajaran di bidang arsitektur, konstruksi, jaringan komputer dan elektro. Salah satu contoh simulasi interaktif yang populer adalah Autodesk Revit atau SketchUp yang digunakan dalam pembelajaran arsitektur dan konstruksi. Selain itu, simulasi interaktif juga dapat diakses melalui platform online, sehingga siswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja sesuai dengan waktu mereka yang tersedia (WIMBOASTO, 2017).

### **Strategi Pengembangan Berkelanjutan**

Pengembangan berkelanjutan dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di SMK Pembangunan melibatkan beberapa strategi untuk mengatasi tantangan dan memperkuat penggunaan teknologi, termasuk pengembangan keahlian guru, peningkatan akses teknologi, dan integrasi teknologi dalam kurikulum. Dalam menghadapi tantangan ini, perlu ada langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur guna memastikan pengembangan berkelanjutan dan efektif dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di SMK Pembangunan.

Pertama, pengembangan keahlian guru menjadi strategi yang penting saat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Guru merupakan komponen kunci dalam suksesnya penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran, oleh karena itu, diperlukan upaya yang berkelanjutan untuk meningkatkan keahlian mereka dalam mengintegrasikan teknologi. Salah satu langkah pertama adalah memberikan pelatihan yang intensif tentang teknologi yang relevan dan bagaimana menerapkannya dalam pembelajaran. Pelatihan ini dapat mencakup pemahaman dasar tentang perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan, pembuatan dan pengelolaan platform online, penyusunan materi pembelajaran berbasis teknologi, dan penggunaan aplikasi pembelajaran yang inovatif. Guru juga harus dibekali dengan keterampilan dalam memilih, mengevaluasi, dan menggunakan sumber daya digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain pelatihan awal, dukungan berkelanjutan dan forum kolaboratif antar guru juga diperlukan untuk belajar serta bertukar pengalaman tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Dengan pengembangan keahlian guru yang berkelanjutan, mereka akan menjadi fasilitator dan mentor yang efektif dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran (Salamah, 2020).

Selanjutnya, peningkatan akses teknologi menjadi strategi penting agar penggunaan teknologi dapat merata dan maksimal di SMK Pembangunan. Salah satu

tantangan utama adalah ketersediaan dan keandalan perangkat keras dan jaringan internet di sekolah. Oleh karena itu, perlu ada investasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai, seperti penyediaan komputer, laptop, tablet, atau perangkat seluler yang memungkinkan akses ke aplikasi dan platform pembelajaran. Selain itu, jaringan internet yang cepat dan stabil juga harus dipastikan, baik melalui peningkatan kecepatan akses atau melalui pilihan teknologi jaringan yang lebih andal, seperti wifi atau jaringan berbasis kabel. Upaya peningkatan akses teknologi juga dapat mengintegrasikan penggunaan teknologi pribadi siswa, sehingga mereka dapat menggunakan perangkat mereka sendiri dalam pembelajaran. Dalam rangka meningkatkan akses teknologi, kolaborasi antara pemerintah, sekolah, serta pemangku kepentingan lainnya juga perlu dilakukan untuk mencari sumber daya dan dana yang memadai (Paringin, n.d.).

Integrasi teknologi dalam kurikulum juga menjadi strategi kunci dalam pengembangan berkelanjutan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di SMK Pembangunan. Teknologi tidak boleh dianggap sebagai tambahan atau alternatif dalam pembelajaran, tetapi harus diintegrasikan secara menyeluruh dan strategis ke dalam kurikulum. Integrasi ini harus mencerminkan kurikulum yang memadai dan dirancang berdasarkan kebutuhan dan tuntutan dunia kerja. Dalam merumuskan strategi integrasi, perlu ada keterlibatan aktif dari semua pemangku kepentingan, termasuk guru, pengelola sekolah, serta perwakilan industri. Integrasi teknologi dalam kurikulum dapat dilakukan melalui pembuatan unit pembelajaran atau proyek berbasis teknologi, penggunaan aplikasi pembelajaran, simulasi interaktif, atau pengembangan konten pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi terkini. Penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek teknis saja, tetapi juga pada kemampuan siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan memecahkan masalah dalam konteks dunia nyata. Selain itu, evaluasi perlu dilakukan secara teratur untuk mengukur keefektifan dan keberhasilan integrasi teknologi dalam kurikulum.

Selain strategi utama, ada beberapa prinsip penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan berkelanjutan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di SMK Pembangunan. Pertama, inklusi harus menjadi prinsip utama dalam penggunaan teknologi, sehingga memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk memanfaatkannya. Dalam hal ini, harus diperhatikan dan mengatasi keterbatasan fisik, sosial, atau finansial yang mungkin dihadapi siswa. Kedua, desain pembelajaran yang berpusat pada siswa harus menjadi fokus utama, sehingga teknologi digunakan untuk memfasilitasi Pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi, dan eksplorasi. Ketiga, fleksibilitas dan adaptabilitas harus menjadi prinsip penting dalam penggunaan teknologi, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing-masing. Keempat, evaluasi serta umpan balik yang terus-menerus harus dilakukan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Evaluasi ini dapat dilakukan melalui penilaian formatif, observasi kelas, atau penggunaan alat pengukuran lainnya untuk mengukur pencapaian siswa dan ahli dalam penggunaan teknologi (Somantri et al., 2019).

### **Efektivitas dan Dampak terhadap Prestasi Siswa**

Efektivitas dan juga dampak pemanfaatan teknologi di SMK Pembangunan terhadap prestasi siswa merupakan aspek yang sangat penting dalam konteks pembelajaran modern. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran telah menjadi bagian integral dari upaya peningkatan kualitas pendidikan di berbagai lembaga, termasuk SMK Pembangunan.

Dalam konteks ini, perlu dipahami bahwa penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran di SMK Pembangunan tidak hanya sebatas pengenalan konsep-konsep teoritis, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan praktis siswa yang relevan dengan dunia industri. Dalam hal ini, efektivitas penggunaan teknologi dapat dinilai dari seberapa baik siswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam situasi praktis. Misalnya, penggunaan simulasi komputer untuk memahami proses produksi di industri manufaktur, atau penggunaan perangkat lunak desain untuk mengembangkan produk kreatif dalam bidang desain grafis atau arsitektur (Transinata et al., 2023).

Penggunaan teknologi juga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan praktis siswa dalam menggunakan alat-alat serta teknologi yang relevan dengan bidang keahlian yang dipelajari di SMK Pembangunan. Contohnya, penggunaan perangkat lunak desain grafis atau CAD/CAM dalam pelajaran seni dan teknologi, atau penggunaan simulator permesinan untuk melatih keterampilan dalam mengoperasikan mesin industri. Dalam hal ini, efektivitas penggunaan teknologi dapat dinilai dari seberapa baik siswa mampu menguasai keterampilan praktis yang dibutuhkan dalam dunia kerja (Neliati, 2022).

Selain dari segi keterampilan praktis, efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran di SMK Pembangunan juga dapat dinilai dari aspek pemahaman materi yang dicapai oleh siswa. Dalam pembelajaran konvensional, terkadang siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak atau kompleks. Namun, dengan penggunaan teknologi, konsep-konsep tersebut dapat disajikan secara lebih visual dan interaktif, sehingga memudahkan siswa untuk memahaminya.

Selain dari segi pemahaman materi dan keterampilan praktis, penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Dengan memanfaatkan teknologi yang interaktif serta menarik, pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan dan menantang bagi siswa. Misalnya, penggunaan permainan pendidikan atau aplikasi pembelajaran yang berbasis game dapat membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, dengan adanya akses ke berbagai sumber belajar yang terbuka

dan mudah diakses melalui internet, siswa dapat merasa lebih termotivasi untuk belajar secara mandiri dan eksploratif (Hendra et al., 2020).

## KESIMPULAN

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SMK Pembangunan memiliki potensi besar guna meningkatkan prestasi siswa melalui berbagai inovasi media pembelajaran. Dari penggunaan platform online hingga simulasi interaktif, teknologi telah membuka pintu menuju pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa. Dampaknya tidak hanya terbatas pada pemahaman materi dan keterampilan praktis, tetapi juga pada motivasi belajar siswa. Namun, untuk mencapai efektivitas yang optimal, diperlukan upaya berkelanjutan dalam pengembangan keahlian guru, peningkatan akses teknologi, dan integrasi teknologi dalam kurikulum secara menyeluruh. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan SMK Pembangunan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan inklusif, serta mempersiapkan siswa dengan lebih baik untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompleks di era digital ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dwi, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Fitur Gamifikasi Daring Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 14. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/Al-Jahiz/article/view/2082>
- Hendra, R. J., Yuspita, Y. E., Darmawati, G., & Annas, F. (2020). PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNOLOGI JARINGAN KABEL DAN NIRKABEL BERBASIS ANIMASI MENGGUNAKAN KINEMASTER. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.
- Neliati, R. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Articulate Storyline 3 dalam Pembelajaran Sejarah Indonesia Pada Siswa Kelas X AKL 1 SMKN 1 Kandangan Tahun 2021/2022. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 200–206.
- Paringin, S. (n.d.). PENGARUH MODEL BLENDED LEARNING TERHADAP MOTIVASI THE INFLUENCE OF BLENDED LEARNING MODEL ON MOTIVATION AND ACHIEVEMENT Abstract : *The Influence of Blended Learning Model on Motivation and Achievement of Vocational*. 2, 234–249.
- Perdana, N. S. (2017). the Utilization of Learning Multimedia As Strategies To Increase Students Learning Achievement (Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Sebagai Strategi Peningkatan Prestasi Belajar Siswa). *EduTech*, 15(3), 199. <https://doi.org/10.17509/edutech.v15i3.4134>
- Salamah, W. (2020). Deskripsi Penggunaan Aplikasi Google Classroom dalam Proses Pembelajaran. 4, 533–538.
- Somantri, O., Apriliani, D., Muhamad, A. W., & Nishom, M. (2019). Pembangunan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Di SMA NU Ma ' Arif CARADDE : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pembangunan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Di SMA NU Ma ' Arif Jatinegara Tegal. January. <https://doi.org/10.31960/caradde.v1i2.78>
- Transinata, T., Handayani, I. D., & Widorini, T. (2023). PEMANFAATAN VILLAR ( VIRTUAL

LABORATORY 5 . o BASED ON AUGMENTED REALITY ) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SMK PERDANA. 7(September), 1769–1773.

WIMBOASTO, M. A. (2017). PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR GEOGRAFI SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 1 SUNGAI TABUK. 32.