



## Inovasi Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMK Bina Tama Sleman

*Muharir, Abdul Gani*

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

[22204092015@student.uin-suka.ac.id](mailto:22204092015@student.uin-suka.ac.id), [22204092028@student.uin-suka.ac.id](mailto:22204092028@student.uin-suka.ac.id)

### ABSTRACT

This research aims to analyze the utilization of information technology as an educational innovation to enhance the quality of learning at SMK Bina Tama Sleman. The study employs a qualitative descriptive method with data collection techniques through interviews, observations, and documentation. Conducted at SMK Bina Tama Sleman, the research involves school principals, teachers, and students as subjects. The researcher also gathers relevant literature sources on the research topic, such as books and scholarly journals. Data analysis utilizes the Miles and Huberman model (Data Collection, Data Presentation, Data Reduction, Conclusion Drawing). The findings of the research indicate that: 1) SMK Bina Tama Sleman actively adopts information technology, incorporating hardware, software, and various applications to enhance administrative efficiency and enrich the learning process. 2) The implementation of information technology in education aims to make learning more engaging, increase student motivation, and provide information technology skills in line with the Diffusion of Innovation theory, reflecting progress in educational innovation. 3) The application of information technology at SMK Bina Tama Sleman has positive implications as an educational innovation in improving the quality of learning and shaping graduates ready to face challenges in the digital era.

### ARTICLE INFO

**Article History:**

*Submitted/Received 1 Jan 2024*

*First Revised 7 Jan 2024*

*Accepted 1 Feb 2024*

*First Available online 9 Feb 2024*

*Publication Date 29 Feb 2024*

**Keyword:**

*Educational Innovation,  
Information Technology,  
Learning Quality*

## 1. PENDAHULUAN

Istilah inovasi merupakan mencakup perubahan dan pembaharuan, seringkali digunakan secara bergantian untuk menggambarkan konsep inovasi (Ambarwati et al., 2022). Menurut studi yang dilakukan oleh *Center for Educational Research and Innovation* pada tahun 1973, inovasi didefinisikan sebagai suatu tindakan baru yang terjadi dalam organisasi dan kehidupan manusia. Konsep inovasi dapat dianalisis dari dua perspektif, yakni etimologi dan terminologi (Zen, 2019). Etimologisnya, inovasi berasal dari bahasa Inggris, "*innovation*," yang dapat diterjemahkan sebagai segala hal baru atau pembaharuan. Secara bahasa, inovasi mencakup ide, gagasan, cara, model, sistem, rancangan, dan produk dalam bentuk barang dan jasa yang memiliki nilai kebaruan (*novelty*) (Safitri et al., 2023).

Dari segi terminologi, beberapa ahli menggambarkan inovasi sebagai ide, rancangan, metode, cara, dan pengembangan baru untuk menciptakan nilai baru dalam penerapannya (Ambarwati et al., 2022). Dengan demikian, inovasi memiliki dua definisi utama, yakni sebagai hasil dan proses. Secara sederhana, inovasi dapat diartikan sebagai pembuatan baru suatu produk, yang muncul sebagai hasil dari pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam menciptakan atau meningkatkan suatu produk, baik itu berupa barang maupun layanan. Pentingnya inovasi juga tercermin dalam nilai yang lebih signifikan dibandingkan dengan produk sebelumnya, baik dari segi ekonomi maupun nilai lainnya (Maylafaiza Azwarini, 2023).

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan suatu bangsa, dan perkembangan teknologi informasi telah mengubah secara signifikan penyelenggaraan Pendidikan (Syamsuar & Reflianto, 2019). Saat ini, keberadaan teknologi informasi telah menjadi suatu kebutuhan dalam proses pembelajaran, baik di tingkat pendidikan dasar, menengah, maupun tinggi. Namun, meskipun telah terjadi peningkatan penetrasi teknologi informasi di sektor pendidikan, masih terdapat berbagai tantangan yang perlu diatasi untuk mengoptimalkan pemanfaatannya. Beberapa masalah yang muncul meliputi akses terbatas terhadap teknologi informasi, kurangnya ketersediaan infrastruktur yang memadai, serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses pembelajaran (Triyono & Febriani, 2018).

Dalam beberapa tahun terakhir, seiring dengan fenomena globalisasi yang meluas, pembahasan mengenai kebijakan pendidikan nasional telah sangat dipengaruhi oleh diskusi global (Hidayat, 2021). Dalam konteks ini, interaksi sosial telah memperluas dampak inovasi dalam pendidikan nasional bagi masyarakat dan individu. Selain konsekuensi ekonomi, proses globalisasi juga telah berdampak pada dinamika sosial dan budaya dalam suatu negara, mendorong munculnya pendidikan berbasis teknologi yang menghubungkan masyarakat global dalam konteks Pendidikan (Yanti, 2021). Perkembangan ini secara alami berkontribusi pada penurunan status guru sebagai otoritas pengetahuan, sementara juga meningkatkan diversifikasi etnis dan budaya dalam interaksi pendidikan global.

Kemajuan teknologi telah menghasilkan berbagai perbaikan dalam kebijakan pendidikan di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia (Aka, 2017). Kebijakan pendidikan nasional terus mengalami transformasi dan inovasi sesuai dengan kemajuan teknologi pembelajaran saat ini, seiring dengan banyaknya negara maju yang telah mengadopsi perkembangan teknologi dalam pengembangan inovasi pendidikan mereka.

Hal ini mencakup pengembangan sistem pembelajaran berbasis website, pembelajaran online, *Massive Open Online Course* (MOOC), dan berbagai model pendidikan jarak jauh berbasis online learning lainnya (Budiman, 2017). Dampak dari fenomena ini juga mencetuskan konsep organisasi baru dalam wacana lembaga internasional yang berfokus pada pendidikan, yang dikenal sebagai 'profesionalisme'. Sebagai contoh, ketika kita membahas profesionalisme guru, istilah ini mencakup aspek teknis yang terkait dengan peningkatan produktivitas dalam proses Pendidikan (Anggriani, 2022).

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan terhadap sektor pendidikan, khususnya di SMK Bina Tama Sleman. Di era digital ini, pengintegrasian teknologi informasi dalam proses pembelajaran di sekolah menengah kejuruan menjadi semakin penting guna mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tuntutan dunia kerja yang terus berkembang (Budiman, 2017). Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa implementasi teknologi informasi dalam pendidikan tidak selalu berjalan lancar dan efektif.

Beberapa tantangan muncul seiring dengan upaya mengadopsi inovasi teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman. Beberapa guru menghadapi kendala dalam memahami dan mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam metode pengajaran mereka. Selain itu, ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, kebijakan sekolah yang mendukung, dan kesiapan siswa untuk menggunakan teknologi juga menjadi aspek kritis yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendalami pemahaman terhadap implementasi dan dampak pemanfaatan teknologi informasi sebagai sebuah inovasi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di SMK Bina Tama Sleman. Dengan memahami latar belakang dan tantangan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di SMK Bina Tama Sleman melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi.

## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif, dimana peneliti melaksanakan penelitian dengan menyelidiki dan mengungkapkan, serta memaparkan data alami sesuai dengan apa yang diperoleh dari lapangan (Hasibuan et al., 2022). Dasar pertimbangan peneliti menggunakan pendekatan kualitatif adalah peneliti ingin menemukan secara mendalam tentang pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti meliputi observasi, wawancara serta dokumentasi.

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2023 dengan subjek penelitian adalah kepala sekolah, lima orang guru dan tiga orang siswa. Peneliti juga melakukan pengumpulan sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian, seperti buku dan jurnal ilmiah. Peneliti melakukan proses wawancara secara langsung mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan tahapan mereduksi data melalui proses penyempurnaan data, baik pengurangan terhadap data yang dianggap tidak perlu dan tidak relevan, maupun penambahan data yang dirasa masih kurang. Selanjutnya mendisplay data dengan penyedia data melalui proses pengumpulan informasi yang disusun berdasarkan kategori atau pengelompokan yang diperlukan dan terakhir tahapan penarikan kesimpulan (Huberman, M., & Miles, 2002).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pemanfaatan Teknologi Informasi di SMK Bina Tama Sleman

Pemanfaatan Teknologi Informasi membuka peluang baru, meningkatkan efisiensi, dan mengubah cara kerja di berbagai sektor termasuk di bidang Pendidikan (Astini, Sari, 2020). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Tama Sleman telah secara aktif memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi informasi mencakup penggunaan perangkat keras seperti komputer, laptop, dan perangkat lunak khusus pendidikan. Selain itu, SMK Bina Tama Sleman menggunakan beberapa aplikasi untuk menunjang proses pembelajaran diantaranya adalah Binatama Istimewa, sebagai aplikasi yang dikembangkan oleh sekolah, memberikan kontribusi positif dalam efisiensi administrasi sekolah dan komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua. JB Class digunakan sebagai platform pembelajaran online yang memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa secara virtual. Google Form dan Quiziz digunakan sebagai alat penilaian dan pengukuran pemahaman siswa melalui kuis dan survei daring. Binatama Pustaka menyediakan akses digital ke koleksi perpustakaan, memfasilitasi siswa dalam mengakses sumber belajar. Google Drive digunakan sebagai wadah penyimpanan dan berbagi dokumen, memudahkan kolaborasi antar siswa dan guru.

Penggunaan teknologi informasi dianggap mampu menciptakan aktivitas pembelajaran yang menantang dan menyenangkan, sehingga mencegah monotonnya suasana kelas (Helaludin, 2019). Guru SMK Bina Tama Sleman mengakui bahwa teknologi tidak hanya meningkatkan motivasi siswa tetapi juga memfasilitasi mereka dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif. Dalam proses pengajaran, guru perlu merencanakan berbagai strategi agar pembelajaran menjadi efektif. Kesuksesan suatu proses pembelajaran sangat bergantung pada peran guru, sehingga dalam evolusi teknologi digital, guru perlu memiliki keterampilan yang memadai (Muthmainnah et al., 2017). Meskipun demikian, kemajuan teknologi tidak menggantikan peran guru dalam mengajar, melainkan membuka peluang baru bagi guru untuk mengajak siswa terlibat dalam aktivitas berpikir kritis (Silahuddin, 2015).

Penggunaan teknologi digital adalah salah satu bentuk inovasi dalam bidang Pendidikan (Safitri et al., 2023). Pentingnya memperkenalkan teknologi baru di lingkungan sekolah tidak dapat diabaikan, namun perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa (Afrizal Purba & Defriyanto, 2020). Pemanfaatan teknologi informasi memberikan kemampuan kepada guru untuk memperkaya sumber referensi bacaan dan media pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi, guru dapat memonitor proses pembelajaran secara lebih efisien, meningkatkan pencapaian siswa, serta meningkatkan tingkat kepuasan siswa. Manfaat tambahan dari penggunaan teknologi informasi juga mencakup kemampuan untuk mengelola pengarsipan dokumen pembelajaran, meningkatkan intensitas dan kualitas komunikasi antara siswa dan guru, serta memperkuat interaksi antar siswa. Dengan demikian, penggunaan teknologi informasi dalam konteks pembelajaran tidak hanya dianggap sebagai alat bantu, tetapi sebagai suatu upaya yang holistik untuk meningkatkan kualitas dan dinamika proses pembelajaran di kelas (Rizal Saifullah, 2015).

Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran juga memberikan dampak positif pada partisipasi siswa, peningkatan wawasan, dan pengembangan keterampilan

operasional terkait gadget atau laptop (Purnasari & Sadewo, 2020). Pertama, penggunaan teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman dinilai mampu membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Keinteraktifan yang ditawarkan oleh teknologi, baik dalam bentuk aplikasi pembelajaran atau perangkat keras, mendorong siswa untuk lebih terlibat dan berkontribusi dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi informasi juga dianggap efektif dalam memperluas wawasan siswa. Dengan akses lebih luas terhadap informasi melalui internet dan berbagai sumber digital, siswa memiliki kesempatan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan beragam terkait materi pembelajaran. Selanjutnya, penggunaan teknologi informasi membantu siswa mengembangkan keterampilan dalam mengoperasikan perangkat keras dan lunak. Hal ini memberikan landasan yang kuat bagi siswa dalam menghadapi tuntutan teknologi di era modern, meningkatkan literasi digital mereka, serta mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia kerja yang semakin terkait dengan teknologi (Helaludin, 2019).

SMK Bina Tama Sleman menunjukkan keterkaitan yang erat antara pemanfaatan teknologi informasi dengan teori *Diffusion of Innovation* dalam konteks sektor pendidikan. Teori ini membantu dalam memahami bagaimana ide, metode, atau praktik baru dalam pendidikan diperkenalkan, diterima, dan menyebar di antara para pelaku pendidikan (Mailin et al., 2022). Dengan menerapkan teori *Diffusion of Innovation*, SMK Bina Tama Sleman berusaha mengidentifikasi tahap-tahap penyebaran inovasi teknologi informasi di kalangan staf pengajar, siswa, dan administrasi sekolah. Proses tersebut mencakup tahap pengetahuan, persuasi, keputusan implementasi, dan konfirmasi. Staf pengajar di SMK Bina Tama Sleman berperan sebagai agen inovasi yang memainkan peran penting dalam memperkenalkan dan mengadopsi teknologi informasi. Dalam konteks ini, sekolah berfungsi sebagai wahana untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan teknologi bagi siswa, memberikan akses ke sumber daya pendidikan digital, dan meningkatkan efisiensi administratif. Keseluruhan, integrasi teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman mencerminkan komitmen terhadap penerapan inovasi di sektor pendidikan, sesuai dengan prinsip-prinsip teori *Diffusion of Innovation*.

### **Implementasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMK Bina Tama Sleman**

Pendidikan dan teknologi digital merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, karena jika pendidikan tidak melibatkan teknologi digital, maka tidak akan mengalami inovasi (Yumarni, 2019). Dalam konteks ini, para pelaku pendidikan juga tidak akan mengalami perkembangan informasi atau inovasi dalam pelaksanaan proses Pendidikan (Maylafaiza Azwarini, 2023). Kepala SMK Bina Tama Sleman memberikan komitmen yang kuat terhadap integrasi teknologi informasi sebagai sebuah inovasi di lingkungan pendidikan. Dukungan ini terlihat dari pernyataannya yang mendorong pengintegrasian teknologi informasi ke dalam kurikulum. Kepala sekolah menekankan pentingnya rencana yang jelas dari para guru dalam menggunakan teknologi informasi dalam pengajaran dan kesadaran akan perlunya strategi yang terarah untuk memaksimalkan manfaat teknologi. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa integrasi budaya dalam diri seseorang akan meningkatkan motivasi individu maupun kelompok untuk menghasilkan konsep-konsep inovatif di lingkungan mereka (Ambarwati et al., 2022). Hal ini juga berdampak pada perkembangan pengetahuan kognitif, pencapaian sukses akademis, kemajuan karier, dan rasa peduli sosial (Syamsuar & Reflianto, 2019).

Kepemimpinan kepala SMK Bina Tama Sleman juga menonjol dalam visi dan misi yang dinyatakannya. Adanya tekad untuk mengintegrasikan teknologi informasi dalam pembelajaran menandakan kepedulian terhadap peningkatan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan perkembangan teknologi. Langkah konkret yang diambil kepala SMK Bina Tama Sleman adalah menyediakan anggaran untuk pengadaan laptop, mencerminkan keseriusan sekolah dalam memfasilitasi kebutuhan teknologi bagi proses pembelajaran. Pemasangan smart TV di kelas-kelas untuk mendukung pembelajaran menunjukkan pendekatan holistik dalam penerapan teknologi. Hal ini mencerminkan pemahaman bahwa penggunaan teknologi tidak hanya terbatas pada perangkat individu, tetapi juga mencakup pengoptimalan pengalaman pembelajaran melalui media yang dapat diakses oleh seluruh kelas. Dengan demikian, hasil wawancara ini mencerminkan komitmen dan langkah konkret yang diambil oleh kepala sekolah untuk memajukan pendidikan melalui integrasi teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman.

Penerapan teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman diarahkan untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menghindari monoton. Melalui penggunaan berbagai sumber daya digital, aplikasi, dan media pembelajaran, sekolah berupaya memberikan variasi dalam metode pengajaran yang dapat memicu minat dan motivasi siswa. Terlebih lagi, implementasi ini mencakup peningkatan kemampuan siswa dalam menggunakan dan mengaplikasikan perangkat keras dan lunak Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menyelesaikan tugas. SMK Bina Tama Sleman tidak hanya memanfaatkan teknologi informasi secara teoretis, tetapi juga praktis dalam membekali siswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin digital.

Implementasi pemanfaatan teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman dapat dianalisis melalui lensa teori *Diffusion of Innovation*. Teori ini, dikembangkan oleh Everett Rogers, menjelaskan proses bagaimana inovasi atau ide baru diterima dan menyebar di masyarakat atau organisasi (Hassan, 2022). Konsep inovasi ini tercermin dalam adopsi teknologi informasi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Pertama, inovasi ini mewakili langkah maju dalam dunia pendidikan, sesuai dengan prinsip teori *Diffusion of Innovation* yang menyatakan bahwa inovasi menciptakan perubahan positif dalam sistem (Mailin et al., 2022).

Aspek komunikasi dalam teori ini sangat relevan, mengingat pentingnya menyampaikan pesan tentang manfaat teknologi informasi kepada semua stakeholder, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa. Komunikasi yang efektif dapat mempercepat proses penerimaan inovasi dan membentuk persepsi positif terkait penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran. Sistem sosial SMK Bina Tama Sleman menjadi landasan keterkaitan antara teori dan implementasi. Dukungan kepala sekolah, keterlibatan guru, dan partisipasi siswa menciptakan lingkungan yang mendukung adopsi teknologi informasi. Teori *Diffusion of Innovation* memahami bahwa keberhasilan inovasi tergantung pada interaksi sosial di dalam suatu sistem, dan hal ini tercermin dalam upaya mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses pembelajaran.

### **Implikasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMK Bina Tama Sleman**

Keterampilan dan inovasi adalah konsep atau ide yang diimplementasikan dalam suatu kurikulum dan metode pembelajaran yang dianggap baru untuk mengatasi

tantangan yang muncul di bidang Pendidikan (Ambarwati et al., 2022). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan di SMK Bina Tama Sleman membawa dampak positif yang signifikan. Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa penggunaan teknologi informasi telah memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut. Salah satu implikasi utama adalah perubahan perilaku siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Melalui interaksi dengan gadget dan laptop, siswa dapat terlibat secara langsung dalam pembelajaran, meningkatkan partisipasi mereka, dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai, seperti media konkret, terbukti efektif dalam meningkatkan pencapaian belajar peserta didik (Zen, 2019).

Kemajuan teknologi digital memiliki pengaruh signifikan pada setiap bidang pembangunan suatu negara, hal ini tercermin dalam akses cepat masyarakat terhadap informasi yang terus berkembang (Yanti, 2021). Pemanfaatan teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman berdampak positif pada peningkatan wawasan dan keterampilan siswa dalam mengoperasikan perangkat keras dan lunak. Siswa tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi mereka juga dapat mengembangkan kemampuan praktis dalam menggunakan teknologi secara efektif. Hal ini akan memberikan bekal berharga bagi siswa dalam menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin digital (Budiman, 2017).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran bertujuan untuk menciptakan atmosfer interaktif dan menyenangkan di antara pendidik, peserta didik, dan lingkungan pembelajaran (Muthmainnah et al., 2017). Implementasi teknologi informasi dalam pembelajaran di SMK Bina Tama Sleman telah berhasil mengubah suasana kelas menjadi lebih menarik dan dinamis. Pembelajaran tidak lagi bersifat monoton, melainkan memanfaatkan berbagai media dan sumber daya digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep pembelajaran dan mengembangkan minat mereka terhadap materi pelajaran.

Teknologi informasi dinilai berperan dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk menggunakan atau mengaplikasikan perangkat keras dan lunak dalam menyelesaikan tugas (Aka, 2017). Ini mencerminkan dampak positif penggunaan teknologi informasi dalam mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan perkembangan teknologi saat ini (Afrizal Purba & Defriyanto, 2020). Keseluruhan, hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan yang esensial untuk sukses di era digital ini.

Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga membentuk siswa menjadi individu yang siap menghadapi tantangan dalam era digital. Dengan aktifnya siswa dalam menggunakan teknologi, peningkatan wawasan dan keterampilan, serta pembelajaran yang menarik, SMK Bina Tama Sleman mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja yang semakin terhubung secara teknologi.

#### **4. SIMPULAN**

SMK Bina Tama Sleman aktif memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran, melibatkan perangkat keras dan lunak, serta aplikasi khusus pendidikan seperti Binatama Istimewa, JB Class, Google Form, Quiziz, Binatama Pustaka, dan Google Drive. Penerapan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi dan komunikasi, tetapi juga menciptakan pembelajaran yang menantang dan menyenangkan. Guru mengakui bahwa teknologi tidak hanya meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif. Meskipun teknologi menjadi alat bantu, peran guru tetap krusial dalam mengajak siswa berpikir kritis.

Penggunaan teknologi berhasil menjadi sebuah inovasi dalam pendidikan, memperkaya referensi, memudahkan monitoring, dan meningkatkan interaksi siswa-guru serta antar siswa. Dampak positif juga terlihat pada partisipasi siswa, peningkatan wawasan, dan pengembangan keterampilan operasional terkait teknologi. Integrasi teknologi di SMK Bina Tama Sleman mencerminkan teori *Diffusion of Innovation*, dengan staf pengajar sebagai agen inovasi yang membantu proses penyebaran inovasi. Kepemimpinan sekolah menonjol dalam komitmen terhadap integrasi teknologi, memberikan dukungan finansial, dan memandang teknologi sebagai alat untuk mengatasi tantangan Pendidikan. Penerapan teknologi informasi di SMK Bina Tama Sleman membawa implikasi positif sebagai sebuah inovasi pendidikan pada peningkatan kualitas pembelajaran dan membentuk lulusan yang siap menghadapi tantangan di era digital.

## 5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

## 6. REFERENSI

- Afrizal Purba, M., & Defriyanto, A. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pendidikan dan Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, September, 96–101.
- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Elementary School Education Journal*, 1(2), 28–37. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1041/724>
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyadanti, H., & Susanti, S. (2022). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Anggriani, N. M. (2022). Peranan guru dalam inovasi pendidikan terhadap perkembangan teknologi informasi abad 21. *Universitas Lambung Mengkurat*, 1–8.
- Astini, Sari, N. K. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2), 13–25.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi dan Informasi dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Hasibuan, S., Rodliyah, I., Thalhah, S. Z., Ratnaningsih, P. W., & E, A. A. M. S. (2022). *Metode*



*Penelitian Kualitatif* (M. Hasan (ed.)). Tahta Media Grup.

- Hassan, A. (2022). Diffusion of Innovation in Sustainable Development Projects: A Proposed Integrative Model. *Environmental Management and Sustainable Development*, 11(2), 26. <https://doi.org/10.5296/emsd.v11i2.19553>
- Helaludin. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Teknologi dalam Upaya Mengembangkan Inovasi Pendidikan di Perguruan Tinggi. *Pendais*, 1(skor 403), 44–55. <https://uit.e-journal.id/JPAIs/article/view/218>
- Hidayat, A. (2021). Peran Seorang Guru Terhadap Inovasi Pendidikan Di Era Modern. *OSF Preprints*, 1(2), 1–6. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/4j87n>
- Huberman, M., & Miles, M. B. (2002). *The qualitative researcher's companion*.
- Mailin, Rambe, G., Ar-ridho, A., & Candra. (2022). Teori Media/Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Guru Kita*, 6(2), 158–168.
- Maylafaiza Azwarini, F. (2023). Pengembangan Inovasi Pendidikan Di Era Teknologi Informasi. *Thesis Commons*, 1–6. <https://thesiscommons.org/83uvx/>
- Muthmainnah, M., Fajriana, F., & Siska, D. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *TECHSI - Jurnal Teknik Informatika*, 9(2), 65. <https://doi.org/10.29103/techsi.v9i2.214>
- Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kompetesnsi Pedagogik. *Publikasi Pendidikan*, 10(3), 189. <https://doi.org/10.26858/publikan.v10i3.15275>
- Rizal Saifullah, M. (2015). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Informasi. *Jurnal Unair*, Vol. 3 / N(2008), 1–65. <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2008/053008.htm>
- Safitri, S., Cahyadi, A., & Yaqin, H. (2023). Inovasi dan Difusi Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan Islam. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1706. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2678>
- Silahuddin, S. (2015). Penerapan E-Learning dalam Inovasi Pendidikan. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 48–59. <https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.310>
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0. *E-Tech : Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.24036/et.v2i2.101343>
- Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018). Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Informasi Oleh Guru Bimbingan Dan Konseling. *Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), 74. <https://doi.org/10.31851/juang.v1i2.2092>
- Yanti, N. K. (2021). Pendidikan Era-Kekinian Dan Teknologi Informasi Sebagai Dualisme Dalam Inovasi Pendidikan. *Inovasi Pendidikan*, 1(2), 1–11. <https://doi.org/10.31219/osf.io/3khmu>
- Yumarni, A. (2019). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Berbasis Teknologi Informasi. *JOEAI*, 2(2), 18–23.
- Zen, Z. (2019). Inovasi Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi : Menuju Pendidikan

Masa Depan. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1–12.  
<https://doi.org/10.24036/et.v2i2.101346>