

## PROBLEMATIKA GURU DALAM PENGEMBANGAN TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Yunusman Hulu

Pendidikan Agama Kristen, Sekolah Tinggi Teologi Ekumene Jakarta

[yunusman.hulu@sttekumene.ac.id](mailto:yunusman.hulu@sttekumene.ac.id)

### Info Artikel

#### Kata Kunci:

Teknologi Pendidikan, Integrasi Teknologi, Tantangan Guru, Strategi Pembelajaran.

#### Abstrak

Pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran dalam pendidikan menjadi fokus penting global. Namun, integrasinya dalam kurikulum menghadapi sejumlah tantangan. Penelitian ini mengidentifikasi hambatan-hambatan, termasuk kendala dalam pengintegrasian, keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan, dan isu privasi. Tujuannya adalah memberikan strategi konkret bagi guru dalam mengatasi tantangan tersebut, mempertimbangkan faktor eksternal dan perubahan teknologi. Metode kualitatif digunakan dengan pengumpulan data dari berbagai sumber, melalui analisis literatur dan wawancara. Hasilnya menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan teknologi. Oleh karena itu, pelatihan digital dan dukungan pemerintah diidentifikasi sebagai solusi potensial. Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa menghadapi era digital. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pendidik dan praktisi pendidikan dalam memaksimalkan potensi teknologi dan media pembelajaran di kelas.

#### Keywords:

Educational Technology, Technology Integration, Teacher Challenges, Learning Strategies.

#### Abstract

The utilization of technology and instructional media in education has become a crucial global focus. However, its integration into the curriculum faces several challenges. This research identifies obstacles, including difficulties in integration, resource limitations, insufficient training, and privacy issues. The aim is to provide concrete strategies for teachers to overcome these challenges, taking into account external factors and technological advancements. A qualitative method is employed, involving data collection from various sources through literature analysis and interviews. The results indicate that teachers encounter difficulties in keeping up with technological advancements. Therefore, digital training and government support are identified as potential solutions. This strategy aims to enhance the quality of learning and prepare students for the digital age. This research provides a significant contribution to educators and education practitioners in maximizing the potential of technology and instructional media in the classroom.

Corresponding Author:

**Yunusman Hulu**

Pendidikan Agama Kristen,  
Sekolah Tinggi Teologi Ekumene  
Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia:  
[yunusman.hulu@sttekumene.ac.id](mailto:yunusman.hulu@sttekumene.ac.id)

Copyright © 2023 Yunusman Hulu

This work is licensed under **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**



## PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dan media pembelajaran telah menjadi isu krusial dalam konteks pendidikan modern. Guru-guru di seluruh dunia berupaya memanfaatkan inovasi ini guna meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Namun, integrasi teknologi dan media pembelajaran bukanlah tugas yang mudah. Berbagai tantangan muncul dalam upaya guru untuk mengaplikasikan teknologi tersebut dalam kurikulum. Penelitian ini akan menyoroti berbagai masalah yang dihadapi oleh guru dalam mengembangkan teknologi dan media pembelajaran. Isu-isu yang akan dibahas meliputi kendala dalam mengintegrasikan teknologi dan media pembelajaran ke dalam kurikulum, keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan dan dukungan, serta masalah terkait keamanan dan privasi. Pemanfaatan ICT dalam dunia pendidikan telah banyak diteliti di berbagai negara. Hal ini dikarenakan generasi zaman ini sangat menyukai teknologi dan

cepat mempelajari sesuatu tentang cara memanfaatkan ICT. Misalnya saja revolusi industri yang memerlukan perubahan di bidang pendidikan, dan juga pandemi Covid-19 yang begitu drastis mengubah lanskap pendidikan. Karena kompleksitas dan kecepatan teknologi informasi dan komunikasi, guru masa kini sudah seharusnya memanfaatkan komunikasi dan kolaborasi dengan siswa agar pembelajaran menjadi menarik. Berdasarkan tren saat ini, guru menggunakan ICT untuk hal ini. Kebanyakan guru menggunakan pendekatan ICT untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan orang tua karena dianggap lebih menghemat waktu dan mudah. Misalnya saja menggunakan email, whatsapp, telegram dan media sosial lainnya (Admin, 2018). Melalui jurnal ini, diharapkan akan tercipta pemahaman mendalam mengenai hambatan-hambatan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan teknologi dan media pembelajaran, sekaligus menyediakan solusi serta rekomendasi untuk mengatasi permasalahan tersebut (Triposa dkk., 2021)

Sejumlah riset pendahuluan telah dilakukan untuk menggali berbagai aspek terkait pengembangan teknologi dan media pembelajaran. Penelitian-penelitian ini memberikan landasan kuat untuk memahami kompleksitas masalah yang dihadapi oleh guru. Penelitian oleh Suhardiana (Suardiana, 2019, hlm. 101) mengenai *“Peran Teknologi Dalam Mendukung Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar”* mengungkapkan bahwa salah satu tujuan akhir pengajaran bahasa Inggris yang menggunakan teknologi multimedia adalah meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, dengan cara yang praktis untuk melibatkan mereka dalam pembelajaran bahasa. Kegiatan ini harus didasarkan pada aksesibilitas dan keterbukaan terhadap materi dan informasi pembelajaran. Selama proses pengoptimalan pengajaran bahasa Inggris dengan teknologi multimedia, diharapkan siswa tidak terlalu bergantung pada bahasa ibu mereka, tetapi terdorong dan dibimbing untuk berkomunikasi satu sama lain. Dengan demikian, proses ini dapat ditingkatkan untuk meningkatkan kemampuan siswa dan keterampilan bahasa praktis mereka. Meskipun ada beberapa kendala dalam penggunaan teknologi multimedia, di ruang kelas, dengan pengetahuan komputer yang tepat dari pihak guru, pembatasan tersebut dapat digunakan secara efektif.

Selain itu, penelitian oleh Ahmad (Ahmad, 2020) menyoroti faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi implementasi teknologi dalam proses belajar mengajar. Mengenai *“Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Minat Belajar Siswa”* mengungkapkan bahwa Teknologi informasi memiliki dampak positif dan signifikan terhadap minat belajar siswa. Pengaruh dari teknologi informasi terhadap minat belajar siswa sebesar 36%, sementara 64% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti manajemen kelas, kenyamanan ruang kelas, semangat siswa dalam belajar, dan atmosfer di kelas. Temuan-temuan dari riset-riset ini memberikan wawasan yang berharga dalam memahami konteks lebih luas dari permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam mengembangkan teknologi dan media pembelajaran.

Kedua penelitian yang disebutkan menunjukkan pandangan yang berharga terkait integrasi teknologi dalam pembelajaran. Namun, terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang dapat diidentifikasi. Pertama, penelitian Suhardiana menekankan penggunaan teknologi multimedia untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar bahasa Inggris di Sekolah Dasar. Namun, penelitian ini tidak secara khusus membahas strategi konkret untuk mengatasi keterbatasan sumber daya atau masalah keamanan dan privasi terkait penggunaan teknologi. Di sisi lain, penelitian Ahmad memfokuskan pada faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi implementasi teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Meskipun penelitian ini memberikan wawasan tentang dampak positif teknologi informasi terhadap minat belajar siswa, tidak ada penjelasan terinci mengenai cara mengatasi kendala sumber daya atau strategi praktis untuk mengatasi masalah keamanan dan privasi.

Oleh karena itu, berdasarkan riset pendahuluan dan temuan-temuan yang telah diidentifikasi, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan strategi konkret yang dapat membantu guru mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam mengintegrasikan teknologi dan media pembelajaran. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah dan dinamika perubahan teknologi, penelitian ini akan mencoba menjawab sejumlah pertanyaan kunci. Bagaimana guru dapat mengelola keterbatasan sumber daya dalam mengintegrasikan teknologi? Apa solusi praktis untuk mengatasi masalah keamanan dan privasi terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran? Melalui analisis mendalam terhadap isu-isu ini, penulis bertujuan untuk memberikan kontribusi signifikan bagi para pendidik dan praktisi pendidikan yang berkepentingan dalam memaksimalkan potensi teknologi dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif, penulis mengumpulkan data-data dari berbagai sumber, yang kemudian dianalisis dan dikembangkan sebagai bagian analisis data. Penelitian ini juga merupakan penelitian deskriptif, yakni menyelidiki literatur yang berkaitan dengan topik, untuk

mendapatkan suatu data tentang problematika guru dalam pengembangan teknologi dan media pembelajaran. Menurut Waruwu (Waruwu, 2022, hlm. 147) penelitian deskriptif kualitatif melibatkan pengumpulan data melalui gambar-gambar, kata-kata, dan wawancara. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran terperinci tentang objek penelitian, dan memberikan jawaban terhadap kasus-kasus yang diteliti, baik itu pada tingkat individu maupun kelompok.

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan kunci. Pertama, akan dilakukan studi literatur dan riset pendahuluan untuk memahami kompleksitas masalah yang dihadapi oleh guru dalam pengembangan teknologi dan media pembelajaran. Selanjutnya, akan diidentifikasi berbagai tantangan yang perlu diatasi, termasuk keterbatasan sumber daya dan masalah keamanan serta privasi terkait penggunaan teknologi. Setelah itu, data akan dikumpulkan melalui analisis dokumen terkait kebijakan pemerintah serta perubahan teknologi. Data yang terkumpul akan dianalisis secara seksama untuk mengidentifikasi pola-pola dan temuan yang muncul. Berdasarkan hasil analisis, peneliti akan mengembangkan strategi konkret yang praktis untuk membantu guru mengatasi tantangan ini. Strategi ini akan divalidasi melalui diskusi dengan para praktisi pendidikan. Akhirnya, hasil penelitian akan disusun dalam artikel ilmiah yang akan dipublikasikan, bertujuan untuk memberikan kontribusi signifikan bagi para pendidik dan praktisi pendidikan dalam memaksimalkan potensi teknologi dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan Teknologi dan Media Perkembangan

Teknologi merupakan sarana umum dalam menyediakan barang-barang yang diperlukan untuk kelangsungan hidup dan kenyamanan hidup manusia. Penggunaan istilah "teknologi" dalam bahasa Inggris: Teknologi telah berubah secara signifikan selama 200 tahun terakhir. Sebelum abad ke-20, istilah ini tidak lazim dalam bahasa Inggris, sebagian besar mengacu pada seni penilaian deskriptif atau terapan. Istilah ini sering dikaitkan dengan pendidikan teknik, seperti Massachusetts Institute of Technology (didirikan tahun 1861). Miarso mengungkapkan bahwa teknologi merupakan suatu bentuk proses yang meningkatkan nilai tambahan. Yang akan menghasilkan produk tertentu, dimana produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk yang telah ada sebelumnya. Selanjutnya, Sardar mendefinisikan teknologi sebagai sebuah sarana dalam memecahkan masalah dasar dari setiap peradaban manusia. Sehingga dari pendapat mereka dapat disimpulkan bahwa Teknologi merupakan sarana yang dapat meningkatkan nilai tambahan, serta dapat mencari berbagai informasi sehingga kita dapat menghasilkan produk terbaru yang tidak lepas dari produk yang sebelumnya (Pambudi, 2015).

Istilah teknologi menjadi populer pada abad ke-20 dengan revolusi industri kedua. Pahami perubahan teknologi di awal abad ke-20 ketika ilmuwan sosial Amerika, yang dipimpin oleh Thorstein Veblen, menerjemahkan gagasan dari konsep teknik Jerman ke dalam teknologi. Pengertian teknologi sebenarnya berasal dari kata Perancis "La Technique" yang dapat diartikan sebagai "setiap proses yang dilakukan dengan tujuan untuk mencapai sesuatu secara wajar". Teknologi dalam pengertian ini dapat dikenali dari barang, benda atau alat yang telah berhasil dibuat oleh manusia untuk memudahkan dan memudahkan terwujudnya kehidupannya di dunia (Gradianto, 2022). Jadi perkembangan ini sangat teknologi ini sangat cepat perkembangannya dan kita harus dapat mengikutinya, kalau tidak dapat kita mengikutinya maka kita akan ketinggalan dengan perkembangan yang ada, dan teknologi dapat menguasai kita. Beberapa perkembangan teknologi dan media yang secara signifikan yaitu;

1. Perkembangan TIK. TIK pertama kali digunakan pada saat komputer mainframe diperkenalkan. Komputer ini dibangun dengan code name Harvard Mark I dan dibangun pada tahun 1930 oleh IBM. Komputer berukuran sangat besar dengan berat sebesar 5 Ton atau setara dengan dua mobil minibus. Sedangkan TIK yang hari ini mengalami perubahan yang lebih cepat dibandingkan di awal penemuan komputer. Komputer memiliki peran yang semakin penting dalam kehidupan manusia dan telah menjadi bagian integral darinya. Peran komputer ini selanjutnya disebut sebagai Internet of Things (IoT). TIK digunakan sebagian atau seluruhnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan kerja. Mulai dari mengobrol, mengirim email, membuat laporan, membuat laporan keuangan, menganalisis data hingga konferensi yang diselenggarakan di ruang digital (Dahlan, 2022).
2. Internet: Kemunculan internet pada tahun 1990-an telah mengubah cara berkomunikasi, berbelanja, mencari informasi, hiburan, dan banyak lagi. Kemampuan untuk terhubung dengan orang di seluruh dunia dan mengakses informasi dalam hitungan detik telah mengubah cara hidup dan bekerja.
3. Smartphone: Pada tahun 2007, Apple meluncurkan iPhone pertama yang mengubah cara setiap orang menggunakan telepon. Smartphone sekarang telah menjadi alat yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, memungkinkan setiap orang untuk terhubung dengan orang lain, bekerja, memainkan game, mengambil foto dan video, dan banyak lagi (D. Team, 2023).

4. Social Media: Kemunculan situs web seperti Facebook, Twitter, Instagram, dan YouTube telah memungkinkan pengguna untuk terhubung dengan orang lain dan berbagi informasi dan konten dengan mudah. Media sosial juga menjadi platform untuk kampanye pemasaran dan politik.
5. Komputasi awan: Dengan kemunculan komputasi awan, pengguna dapat menyimpan data mereka di server yang terpusat dan mengaksesnya dari mana saja dengan koneksi internet. Ini telah memungkinkan kolaborasi dan kerja jarak jauh yang lebih mudah dan efisien.
6. Kecerdasan buatan: Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah memberikan kemajuan besar dalam berbagai bidang, termasuk kesehatan, transportasi, dan keamanan. AI juga telah memungkinkan pengembangan asisten virtual dan chatbot yang membantu manusia dalam berbagai tugas.
7. Internet of Things (IoT): IoT merujuk pada jaringan perangkat yang terhubung ke internet, seperti perangkat rumah pintar, kendaraan, dan sensor industri. IoT telah memungkinkan pemantauan dan pengendalian jarak jauh yang lebih mudah, serta pengumpulan data yang lebih akurat dan real-time.
8. Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR): VR dan AR telah memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan lingkungan digital yang imersif dan realistis. Ini telah menjadi penting dalam game dan hiburan, serta dalam pelatihan dan simulasi di industri (Anam, 2021).

Perkembangan teknologi dan media ini telah membawa dampak besar pada cara hidup dan bekerja. Setiap orang dapat mengakses informasi dan terhubung dengan orang lain di seluruh dunia dengan lebih mudah daripada sebelumnya, dan memiliki akses ke alat yang dapat membantu dalam berbagai tugas dan aktivitas sehari-hari. Namun, perkembangan ini juga membawa tantangan, seperti masalah privasi dan keamanan data, serta kekhawatiran tentang dampaknya pada lapangan pekerjaan dan kesenjangan sosial. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan dampak positif dan negatif dari perkembangan teknologi dan media, dan bekerja untuk meminimalkan risiko dan memaksimalkan manfaatnya.

### **Kendala Yang dihadapi Guru dalam Penggunaan Teknologi dan Media Pembelajaran**

Kendala mengacu pada hambatan atau batasan yang mencegah seseorang atau sistem yang digunakan untuk mencapai tujuan atau melakukan kegiatan tertentu. Kendala ini bisa bersifat fisik, teknis, temporal, finansial atau bahkan sosial. Yang dimaksud dengan kendala fisik yaitu keterbatasan ruang, peralatan, atau infrastruktur yang diperlukan dalam suatu proyek. Kendala teknis dapat berupa kesulitan dalam mengatasi masalah teknis yang muncul dalam proses pembuatan produk atau layanan. Kendala temporal dapat berupa waktu yang terbatas untuk menyelesaikan tugas atau proyek. Kendala finansial dapat berupa keterbatasan dana atau anggaran yang tersedia untuk suatu proyek atau usaha. Kendala sosial dapat berupa perbedaan budaya atau norma-norma sosial yang harus dipatuhi dalam suatu situasi tertentu (Harendita & Pasaribu, 2022). Dari sini guru harus belajar atau mencari tahu bagaimana caranya untuk mengatasi kendala atau kekurangan yang guru miliki sehingga guru dapat mengikuti perkembangan yang ada dan dapat memberikan ajaran yang baru kepada anak didik dan mereka memiliki ketertarikan dengan apa yang guru ajarkan. Caranya dengan mencari bagaimana cara yang mengajar yang baik dan menarik dan semuanya itu ada di internet, seperti Youtube, di sini guru dapat mencari bagaimana cara mengajar yang menarik perhatian anak-anak di zaman yang sekarang ini dan apa saja yang guru butuhkan.

Yang masih menjadi masalah dalam dunia pendidikan saat ini adalah guru yang telah menjadi guru atau masuk dalam dunia pendidikan sebelum tahun 2000 mereka masih buta dengan yang namanya teknologi. Sementara yang dihadapi adalah siswa atau mahasiswa abad 21, tentu ilmu dan teknologi gizi berbeda jauh. Sederhananya, banyak siswa saat ini lebih pintar di dunia teknologi daripada guru mereka. Penyimpangan jenis ini tidak dapat diabaikan agar tidak menimbulkan akibat yang serius dalam proses pendidikan. Guru-guru zaman Orde Baru sekarang bukan lagi seperti yang digambarkan oleh Earl V Pullias dan James D Young dalam bukunya *A Teacher is Many Things*, melainkan karakter serba bisa yang juga berwibawa tinggi di hadapan siswa atau masyarakat. (J. H. Team, 2021)

Namun, guru masa kini lebih cocok sebagai peniru yang harus tahu bagaimana menyesuaikan diri di setiap tempat dan kondisi di mana ia berada. Guru harus dapat menyesuaikan diri dan mengikuti perkembangan yang ada sehingga tidak ketinggalan dan rasa wibawah sebagai guru itu tetap ada di hadapan siswa ataupun masyarakat. Seorang guru harus mengikuti kurikulum yang berlaku. Kurikulum secara umum mengacu pada RPP yang disusun oleh suatu lembaga atau lembaga pendidikan untuk memberikan petunjuk belajar mengajar di kelas. Kurikulum menentukan apa yang harus dipelajari siswa, bagaimana materi akan diajarkan, dan bagaimana kemajuan siswa akan dinilai. Kurikulum dapat mencakup banyak aspek yang berbeda seperti mata pelajaran, tujuan pembelajaran, strategi pengajaran dan metode penilaian. Program juga dapat disesuaikan dengan tingkat pendidikan, jenis institusi dan kebutuhan siswa. Salah satu contoh kurikulum yang sedang dipakai sekarang yaitu “kurikulum merdeka” dimana siswa lebih aktif dan jangan karena siswa yang lebih aktif guru tidak mau belajar juga. Sebagai guru juga harus terus

update diri di setiap kurikulum yang berlaku sehingga bukan hanya anak didik saja yang belajar tapi guru juga butuh belajar supaya tidak ketinggalan (Kemendikbud, 2023).

### **Strategi Mengatasi Kendala dan Tantangan**

Dunia pendidikan memaksa setiap orang terutama guru untuk beradaptasi dengan kebiasaan baru seperti perkembangan teknologi yang semakin canggih, termasuk dunia belajar mengajar di sekolah. Kegagalan untuk beradaptasi dan bertransformasi akan memperumit masalah dan memperlambat upaya pencapaian tujuan pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya dan strategi. Strategi merujuk pada rencana atau cara yang direncanakan secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu atau memecahkan masalah tertentu. Strategi dapat diartikan sebagai suatu rencana tindakan yang dirancang dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Strategi juga melibatkan penggunaan berbagai sumber daya dan kemampuan yang tersedia. Di dalam pendidikan, strategi pengajaran merujuk pada teknik atau metode yang dipilih oleh guru untuk mengajar materi tertentu, seperti penggunaan media pembelajaran yang inovatif atau pendekatan pembelajaran berbasis proyek. Strategi pengajaran yang efektif dapat membantu siswa memahami dan menguasai materi dengan lebih baik. Contohnya, Seorang guru menyampaikan bahan pembelajaran dalam kelas dapat menggunakan power point, dan infocus. Media ini untuk meningkatkan semangat dan membuat bahan ajar yang menarik untuk siswa dan mudah dimengerti (Budiyono, 2020).

Beberapa kendala dan tantangan yang dihadapi guru saat ini dan masih terjadi sampai saat ini dan guru masih kurang dalam kesadaran tersebut;

1. Kurangnya kreatif: di zaman yang sekarang anak didik bukan hanya sekedar dituntut untuk menghafal setiap materi yang diberikan kepada mereka, akan tetapi siswa dituntut untuk lebih kreatif dalam mengaplikasikan sebuah teori yang diberikan guru, melalui berbagai macam hasil karya yang memiliki ketertarikan untuk dilihat dan untuk dipelajari..
2. Kurangnya sumber daya: beberapa sekolah atau lembaga pendidikan tidak memiliki anggaran yang cukup untuk membeli perangkat keras atau perangkat lunak yang diperlukan, atau kurangnya sumberdaya manusia yang memadai untuk memelihara dan mengoperasikan peralatan yang tersedia.
3. Kurangnya pelatihan dan dukungan: guru sering kali tidak memiliki pelatihan yang memadai dalam penggunaan teknologi dan media pembelajaran, terutama bagi guru yang baru mulai. Perlunya ada pelatihan untuk membantu guru untuk mengatasi masalah teknis yang terjadi saat mengintegrasikan teknologi dan media pembelajaran ke dalam kurikulum pembelajaran yang dipakai.
4. Kurangnya akses ke teknologi: hal ini membuat guru kesulitan dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang sangat bagus untuk siswa, yang dimana kurangnya internet atau teknologi. Guru perlu mempertimbangkan kalau menyampaikan materi guru harus menyediakan internet dan alat teknologi yang bisa diikuti mahasiswa.
5. Perubahan teknologi yang sangat cepat: teknologi berkembang dengan begitu cepat, dan guru harus dapat mengikuti perkembangan tersebut agar dapat memiliki teknologi yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.
6. Mengintegrasikan teknologi dan media pembelajaran ke dalam dunia kurikulum: Guru perlu memastikan bahwa penggunaan teknologi dan media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam kurikulum, dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Andraeni, 2019).

Pengajaran menjadi semakin sulit bagi guru karena berlangsung di lingkungan di mana penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran membuat situasi semakin rumit. Dalam menghadapi tantangan tersebut, guru perlu memperhatikan pendidikan dan pelatihan yang memadai, pengembangan kurikulum yang tepat, masalah privasi, ketakutan penyalahgunaan teknologi, dan dukungan teknis yang memadai. Selain itu, para guru juga dapat mempelajari praktik terbaik dan memperluas jaringan mereka dengan mengikuti pelatihan dan konferensi, serta berkolaborasi dengan guru-guru lain untuk memberikan pengalaman dan strategi terbaik dalam penggunaan teknologi dan media pembelajaran di kelas. Selain itu, guru juga dapat memanfaatkan sumber daya online, seperti forum diskusi dan kursus online, untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang penggunaan teknologi dan media pembelajaran (Ghofur, 2021).

### **Peran Pemerintah**

Di dalam dunia pendidikan ini pemerintah memiliki peran yang sangat penting dalam mengatasi problematika guru dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Berikut beberapa peran pemerintah dalam mengatasi problematika guru dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

1. Memberikan dukungan keuangan: pemerintah dapat memberikan dukungan uang di sekolah yang masih belum memiliki fasilitas yang baik. Dukungan Uang tersebut digunakan untuk memfasilitasi penggunaan teknologi dan media pembelajaran yang di sekolah-sekolah. seperti menyediakan perangkat keras dan lunak yang diperlukan di sekolah tersebut.

2. Menyediakan pelatihan digital: pelatihan ini dapat membantu guru memahami cara menggunakan teknologi dan media pembelajaran secara efektif, sehingga dapat mengatasi masalah teknis yang muncul saat mengintegrasikan teknologi dan media pembelajaran dalam kurikulum.
3. Mendorong inovasi teknologi: pemerintah dapat mendorong inovasi teknologi dan pengembangan aplikasi atau perangkat lunak yang dapat membantu meningkatkan efektifitas penggunaan teknologi dan media pembelajaran di dalam kelas.
4. Menjamin akses teknologi yang setara: pemerintah dapat memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang memadai tersedia di semua wilayah untuk memastikan bahwa akses teknologi dapat diperoleh oleh semua guru dan siswa (Kemendikbud, 2021).

Dalam mengatasi problematika teknologi dalam pembelajaran, peran pemerintah sangat lah penting untuk memberikan fasilitas guru dalam menggunakan teknologi dalam proses belajar mengajar. Sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam bekerja terutama dalam mengajar dalam kelas. Sehingga materi yang disampaikan memiliki kualitas yang baru dan yang menarik sehingga peserta didik memiliki ketertarikan dan senang dalam mengikuti pelajaran yang kita sampaikan. Pemerintah memberikan kesadaran kepada setiap pengajar untuk profesional dalam mengajar dan memberikan sertifikat kepada guru yang memiliki prestasi yang bagus dalam menggunakan teknologi dengan baik sehingga dapat meningkatkan kualifikasi pendidikan yang sangat berguna untuk guru dan siswa (Mustofa, 2007)

Perkembangan teknologi semakin berkembang terutama di dalam bidang pendidikan, di setiap sekolah harus menerapkan dan mengembangkan sistem informasi manajemen terutama buat guru supaya mampu mengikuti perubahan zaman. Dimana masih banyak guru yang tidak dapat mengoperasikan teknologi dalam proses belajar, maka guru memiliki peran penting dalam menggunakan teknologi ini yaitu; harus mampu memahami dan menguasai teknologi, mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif, menerapkan penggunaan teknologi secara konsisten, mengevaluasi teknologi yang digunakan, dan memahami karakteristik perkembangan siswa (Admin, 2018).

### **Saran Untuk Meningkatkan Penggunaan Teknologi dan Media Pembelajaran**

Penggunaan teknologi dan media pembelajaran dapat meningkatkan dan membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Kita semua disini berperan sebagai guru, siswa, sekolah, pemerintah dan masyarakat yang sangat penting dalam meningkatkan pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, efisien dan optimal. Kami juga membutuhkan saran atau umpan balik tentang penggunaan teknologi dan media pembelajaran untuk meningkatkan penggunaan teknologi dan media pembelajaran. Setiap sekolah atau daerah memberikan pelatihan dan dukungan teknis, memberikan akses yang sama ke teknologi, merangsang pembelajaran, meningkatkan aktivitas siswa dengan menanggapi materi pendidikan, meningkatkan motivasi daya belajar siswa. (Wardhana, 2021) Perkembangan teknologi dan komunikasi yang begitu pesat tidak dapat kita hindari. Perangkat teknologi seperti komputer, perangkat seluler, dan internet sangat penting dalam kehidupan kita sehari-hari dan penggunaan teknologi tersebut bukan lagi barang mewah bagi kita melainkan kebutuhan, terutama bagi para guru. Kita harus bisa menguasai dan memanfaatkan teknologi yang berkembang. supaya kita dapat menggunakannya dalam materi pembelajaran yang kita lakukan di kelas tempat kita mengajar. Dengan adanya saran-saran tertentu yang diberikan kepada kita dan telah kita implementasikan, sehingga dapat membawa hasil yang positif bagi guru, siswa dan lembaga pendidikan pada umumnya. Selain meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran, pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran juga dapat meningkatkan pengalaman guru dan siswa sehingga memiliki daya saing di masa depan (Bastudin, 2021).

### **KESIMPULAN**

Perkembangan teknologi dan media pembelajaran memiliki dampak besar terhadap dunia pendidikan. Teknologi telah mengubah cara kita belajar dan mengajar, memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan memungkinkan interaksi yang lebih dinamis antara guru dan siswa. Namun, hal ini juga menghadirkan sejumlah tantangan, terutama bagi guru yang mungkin mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Kendala utama yang dihadapi guru meliputi keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan, dan perubahan teknologi yang cepat. Sebagian besar guru terutama yang telah menjadi guru sebelum tahun 2000, mungkin mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan strategi konkret untuk membantu guru mengatasi kendala-kendala ini. Salah satu strategi yang dapat diadopsi adalah memberikan pelatihan digital yang memadai kepada guru, sehingga mereka dapat memahami dan mengintegrasikan teknologi dengan efektif dalam proses pembelajaran. Selain itu, pemerintah juga memiliki peran penting dalam memberikan dukungan keuangan, menyediakan fasilitas teknologi, dan mendorong inovasi di bidang teknologi

pendidikan. Dengan adopsi strategi ini, diharapkan guru akan dapat mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam mengembangkan teknologi dan media pembelajaran. Hal ini akan membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia modern yang semakin terkoneksi secara digital.

## DAFTAR RUJUKAN

- Admin. (2018). *Peran Guru Terhadap Perkembangan Teknologi Informasi pada Sekolah Dasar – Econochannel*. <http://econochannelfeunj.com/2018/06/peran-guru-terhadap-perkembangan-teknologi-informasi-pada-sekolah-dasar/>
- Ahmad, N. (2020). *Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Minat Belajar Siswa*.
- Anam, K. (2021). *Kupas Tuntas Teknologi VR & Kontribusinya Terhadap Ekonomi*. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20211216074742-37-299659/kupas-tuntas-teknologi-vr-kontribusinya-terhadap-ekonomi>
- Andraeni, L. (2019). *tantangan Guru Dalam Mendidik Di Abad 21*. 6.
- Bastudin. (2021, Januari 16). Hambatan Utama Penggunaan TIK dalam Pembelajaran dan Strategi Mengatasinya. *Suyanto.Id*. <https://suyanto.id/hambatan-utama-penggunaan-tik-dalam-pembelajaran-dan-strategi-mengatasinya/>
- Budyono, B. (2020). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6, 300. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2475>
- Dahlan, A. (2022, Oktober 17). Perkembangan Teknologi, Media dan Metode Pembelajaran. *Ahmad Dahlan*. <https://ahmaddahlan.net/perkembangan-teknologi-media-dan-metode-pembelajaran/>
- Ghofur, M. A. (2021, Mei 15). *Masalah Masalah Dalam Penerapan Teknologi Pendidikan » maglearning.id*. [maglearning.id. https://maglearning.id/2021/05/16/masalah-masalah-dalam-penerapan-teknologi-pendidikan/](https://maglearning.id/2021/05/16/masalah-masalah-dalam-penerapan-teknologi-pendidikan/)
- Gradianto, R. A. (2022, September 2). *Pengertian Teknologi Menurut Para Ahli, Ketahui Manfaat dan Jenis-jenisnya*. *bola.com*. <https://www.bola.com/ragam/read/5058501/pengertian-teknologi-menurut-para-ahli-ketahui-manfaat-dan-jenis-jenisnya>
- Harendita, M. E., & Pasaribu, T. (2022, November 25). *Dua tahun lebih \_online learning\_, guru belum maksimal pakai teknologi pembelajaran: Apa kendala dan solusinya?* The Conversation. <http://theconversation.com/dua-tahun-lebih-online-learning-guru-belum-maksimal-pakai-teknologi-pembelajaran-apa-kendala-dan-solusinya-194752>
- Kemendikbud. (2021, Mei 20). *Penggunaan Teknologi Tepat Sasaran Jadi Kunci Pemerataan dan Peningkatan Kualitas Pendidikan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2021/05/penggunaan-teknologi-tepat-sasaran-jadi-kunci-pemerataan-dan-peningkatan-kualitas-pendidikan>
- Kemendikbud. (2023). *Sistem Informasi Kurikulum Nasional*. Sistem Informasi Kurikulum Nasional. <http://kurikulum.kemdikbud.go.id/>
- Mustofa, -. (2007). Upaya Pengembangan Profesionalisme Guru di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.21831/jep.v4i1.619>
- Pambudi, E. (2015, September 14). *16 Pengertian Teknologi Menurut Para Ahli*. DosenIT.com. <https://dosenit.com/kuliah-it/teknologi-informasi/pengertian-teknologi-menurut-para-ahli>
- Suhardiana, A. (2019). Peran Teknologi Dalam Mendukung Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 92. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.934>
- Team, D. (2023, Mei 3). Pengertian Internet, Sejarah Perkembangan, dan Manfaatnya. *Blog Dewaweb*. <https://www.dewaweb.com/blog/pengertian-internet/>
- Team, J. H. (2021, Juli 2). Apa Saja Kendala Digitalisasi Pendidikan yang Sering Dialami Para Guru? *Blog Jagoan Hosting | Tutorial Website & Web Hosting Indonesia*. <https://www.jagoanhosting.com/blog/apa-saja-kendala-digitalisasi-pendidikan-yang-sering-dialami-para-guru/>
- Triposa, R., Arifianto, Y. A., & Hendrilia, Y. (2021). Peran Guru PAK sebagai Teladan dalam Meningkatkan Kerohanian dan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Agama Kristen (JUPAK)*, 2(1), 109–126. <https://doi.org/10.52489/jupak.v2i1.24>
- Wardhana, A. (2021). *Media Teknologi Dalam Pembelajaran* (hlm. 149–164).
- Waruwu, A. T. M. (2022). Analisis Metode Mengajar Guru Pendidikan Agama Kristen bagi Anak Masa Pra-Remaja (Usia 12-15 Tahun) Terhadap Perkembangan Fisik dan Mental. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v7i3.295>