



## **TEKNOLOGI DAN IMPLEMENTASINYA DALAM PEMBELAJARAN PAK DI LINGKUP SMA**

**Ferdy Prianto Simbolon**

*ferdysimbolon44@gmail.com*

Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Tarutung

**Ordekoriah Saragih**

*ordesaragih24@gmail.com*

Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Tarutung

Alamat: Jl. Raya Tarutung Siborongborong, Km. 11 Silangkitang, Desa Sipahutar, Kec.

Sipoholon, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara 22452

Korespondensi penulis: *ferdysimbolon44@gmail.com*

**Abstract.** *The rapid development of information and communication technology (ICT) in the last few decades has had a significant impact on various fields, including the world of education. Time is not a problem for education if technology is used as a key in carrying out an important role for education today. It could even be said that material abroad can be taught even in villages because it is easy to access all areas of education. One aspect that is greatly influenced is the way learning is carried out, including Christian Religious Education (PAK) learning at the high school level. Technology has introduced a variety of new media and platforms that can be used to improve the quality of learning, make it more interesting, and support more effective learning. In writing this article, this research uses qualitative methods with a case study approach to analyze. This article aims to discuss the application of technology in PAK learning in high school, identifying the technology that is often used, as well as the benefits and challenges faced in its implementation. This discussion underscores the importance of using technology to support teaching based on Christian values and optimize student engagement in learning.*

**Keywords:** *Implementation of Technology, PAK Learning in High School*

**Abstrak.** Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat dalam beberapa dekade terakhir memberikan dampak signifikan terhadap berbagai bidang, termasuk dalam dunia pendidikan. Waktu tidak menjadi masalah terhadap pendidikan jika menggunakan teknologi sebagai suatu kunci dalam menjalankan peran penting bagi pendidikan pada saat ini. Bahkan bisa di katakan materi di luar negeri dapat di ajarkan dalam perkampungan sekalipun karena mudahnya untuk mengakses semua bidang pendidikan tersebut. Salah satu aspek yang sangat dipengaruhi adalah cara pembelajaran yang dilakukan, tidak terkecuali dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) di tingkat SMA. Teknologi telah memperkenalkan berbagai media dan platform baru yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, membuatnya lebih menarik, dan mendukung pembelajaran yang lebih efektif. Dalam penulisan artikel ini, Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk menganalisis. Artikel ini bertujuan untuk membahas penerapan teknologi dalam pembelajaran PAK di SMA, mengidentifikasi teknologi yang sering digunakan, serta manfaat dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Pembahasan ini menggarisbawahi pentingnya pemanfaatan teknologi untuk mendukung pengajaran yang berbasis pada nilai-nilai Kristen serta mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Implementasi Teknologi, Pembelajaran PAK di SMA

### **LATAR BELAKANG**

Pendidikan Agama Kristen (PAK) di sekolah menengah atas (SMA) memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan karakter siswa, khususnya dalam hal pengembangan pemahaman mereka terhadap ajaran agama Kristen. Pembelajaran agama tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang nilai-nilai moral dan spiritual, tetapi juga untuk membentuk karakter siswa sesuai dengan prinsip-prinsip Kristiani. Salah satu cara untuk mencapai tujuan ini adalah dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Teknologi telah membawa revolusi

dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, dan diharapkan dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, termasuk dalam bidang Pendidikan Agama Kristen.

Pada kenyataannya, teknologi saat ini telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks pendidikan. Di tingkat SMA, teknologi digital, seperti komputer, internet, dan perangkat multimedia, telah memperkenalkan cara-cara baru dalam mengakses informasi, berinteraksi, dan belajar. Dalam konteks pembelajaran PAK, teknologi dapat memperkaya materi ajar dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mudah diakses oleh siswa. Misalnya, materi ajar yang menggunakan media audio-visual, video pembelajaran, atau aplikasi pembelajaran agama Kristen, dapat membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep agama secara lebih mendalam dan kontekstual. Namun, meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan pembelajaran, implementasinya dalam pembelajaran PAK di SMA masih menghadapi berbagai tantangan. Di beberapa sekolah, terutama di daerah yang kurang berkembang, fasilitas teknologi mungkin tidak memadai, atau guru belum terbiasa menggunakan teknologi secara maksimal dalam proses pengajaran. Selain itu, tantangan lain yang sering dihadapi adalah bagaimana cara guru mengintegrasikan teknologi dengan cara yang efektif, sehingga dapat mendukung tujuan pembelajaran tanpa mengalihkan fokus siswa dari inti ajaran agama.

Mengingat pentingnya teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAK, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana teknologi telah diterapkan dalam pembelajaran PAK di SMA, serta untuk mengeksplorasi manfaat dan tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam proses tersebut. Penelitian ini juga akan mencoba memberikan rekomendasi strategis untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAK, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif.

Seiring dengan perkembangan zaman dan pesatnya kemajuan teknologi, dunia pendidikan tidak bisa mengabaikan dampak dari kemajuan tersebut. Dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran PAK, dihadapkan pada tantangan untuk mengikuti perkembangan teknologi yang terus berubah. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAK dapat memperkaya metode pengajaran yang ada dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Beberapa teknologi yang saat ini digunakan dalam pembelajaran PAK antara lain adalah penggunaan perangkat multimedia seperti video, presentasi interaktif, serta platform pembelajaran berbasis online yang memungkinkan guru dan siswa untuk saling berinteraksi secara lebih fleksibel. Namun, meskipun teknologi memiliki banyak manfaat, implementasinya dalam pembelajaran PAK di SMA belum sepenuhnya optimal. Beberapa faktor yang mempengaruhi implementasi teknologi adalah keterbatasan sumber daya di sekolah, baik dari segi perangkat keras maupun infrastruktur yang mendukung penggunaan teknologi, serta rendahnya keterampilan digital di kalangan guru dan siswa. Oleh karena itu, sangat penting untuk meneliti lebih lanjut bagaimana penerapan teknologi dalam pembelajaran PAK di SMA, serta tantangan yang dihadapi oleh para guru dan siswa dalam mengimplementasikan teknologi tersebut.

## KAJIAN TEORITIS

Pendidikan Agama Kristen (PAK) memiliki peran fundamental dalam membentuk karakter dan moral siswa di sekolah menengah atas (SMA). Di era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, termasuk PAK, semakin penting sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pendidikan. Teknologi

menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat mendukung proses belajar mengajar, memungkinkan guru untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi ajar, serta memfasilitasi siswa dalam mengakses informasi dan bahan ajar yang lebih luas. Untuk itu, dalam tinjauan teori ini, akan dibahas berbagai konsep yang mendasari penggunaan teknologi dalam pembelajaran, mulai dari pengertian teknologi pendidikan hingga dampaknya terhadap pembelajaran agama Kristen.

### 1. Definisi Teknologi Pendidikan

Teknologi pendidikan merujuk pada penggunaan berbagai perangkat dan media teknologi untuk mendukung dan meningkatkan proses pendidikan. Menurut Roblyer, teknologi pendidikan mencakup semua alat yang digunakan untuk membantu dalam proses pembelajaran, mulai dari komputer, internet, aplikasi pembelajaran, hingga perangkat multimedia seperti video dan audio. Teknologi ini berfungsi untuk memperkaya pengalaman belajar, membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam konteks PAK, teknologi dapat digunakan untuk memperkenalkan siswa pada berbagai materi ajar, seperti kisah-kisah Alkitab, nilai-nilai Kristiani, dan ajaran moral dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan mereka.<sup>1</sup>

### 2. Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran

Teori konstruktivisme, yang dikembangkan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978), menjadi dasar penting dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi. Teori ini berpendapat bahwa pembelajaran terjadi ketika siswa secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial. Dalam konteks pembelajaran PAK, teknologi berperan sebagai alat yang memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, baik melalui simulasi, eksplorasi, maupun kolaborasi dengan teman sebaya. Media digital, seperti video interaktif, forum diskusi, dan pembelajaran berbasis proyek, memberi kesempatan bagi siswa untuk merefleksikan, berdiskusi, dan mendalami ajaran agama dengan cara yang lebih terlibat secara emosional dan intelektual.<sup>2</sup> Melalui media teknologi, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi dapat aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang menstimulasi pemikiran kritis dan kreativitas mereka. Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran PAK, yang tidak hanya mengajarkan pengetahuan agama tetapi juga membentuk sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Kristiani.

### 3. Teori Diffusion of Innovations

Teori difusi inovasi, yang dikemukakan oleh Rogers (2003), menjelaskan bagaimana suatu inovasi, termasuk penggunaan teknologi, diperkenalkan dan diterima oleh individu atau kelompok dalam masyarakat. Dalam konteks pendidikan, teori ini dapat membantu memahami bagaimana teknologi diadopsi oleh guru dan siswa dalam pembelajaran PAK. Proses difusi teknologi dalam pendidikan biasanya melalui beberapa tahap, mulai dari pengenalan teknologi, keputusan untuk mengadopsinya, implementasi,

---

<sup>1</sup> Nanang Khuzaini and Rusgianto Heri Santosa, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Trigonometri Menggunakan Adobe Flash CS3 Untuk Siswa SMA," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 88–99.

<sup>2</sup> Hari Wibowo, *Pengantar Teori-Teori Belajar Dan Model-Model Pembelajaran* (Puri cipta media, 2020).

hingga pemeliharaan dan evaluasi penggunaan teknologi tersebut.<sup>3</sup> Dalam konteks pembelajaran PAK di SMA, guru dan siswa merupakan kelompok yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu, seperti ketersediaan sumber daya teknologi, pelatihan guru, serta pemahaman tentang manfaat teknologi dalam pembelajaran. Tantangan yang sering dihadapi adalah resistensi terhadap perubahan, kurangnya keterampilan digital, serta ketidaksiapan infrastruktur yang mendukung. Oleh karena itu, penting bagi sekolah dan pengelola pendidikan untuk menyediakan pelatihan dan fasilitas yang memadai untuk memudahkan adopsi teknologi dalam pembelajaran PAK.

#### 4. Pemanfaatan Media Digital dalam Pembelajaran PAK

Media digital, seperti video, podcast, aplikasi mobile, dan pembelajaran berbasis web, menawarkan peluang besar dalam pembelajaran PAK. Dengan menggunakan media ini, materi ajar dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan bervariasi, yang memungkinkan siswa untuk lebih memahami ajaran agama Kristen. Misalnya, penggunaan video alkitabiah dapat membantu siswa lebih memahami kisah-kisah dalam Alkitab dengan cara yang lebih visual dan dramatis. Selain itu, platform pembelajaran seperti *Google Classroom* atau Moodle memberikan ruang bagi siswa untuk berkolaborasi dalam diskusi, mengerjakan tugas, dan mengakses materi ajar kapan saja dan di mana saja.

Menurut Johnson dan Johnson (2019), penggunaan media digital dalam pendidikan agama dapat membantu siswa mengaitkan ajaran agama dengan kehidupan sehari-hari, serta memfasilitasi mereka dalam menerapkan nilai-nilai agama dalam konteks sosial yang lebih luas. Media ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih mandiri dan berorientasi pada hasil, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan memberikan umpan balik.<sup>4</sup>

#### 5. Manfaat Teknologi dalam Pembelajaran PAK

Implementasi teknologi dalam pembelajaran PAK menawarkan banyak manfaat, baik bagi guru maupun siswa. Bagi guru, teknologi dapat mempercepat penyampaian materi dan membantu dalam pengelolaan kelas. Misalnya, dengan menggunakan perangkat lunak pembelajaran, guru dapat membuat soal ujian otomatis atau mengelola kelas secara lebih efisien. Selain itu, teknologi memungkinkan guru untuk lebih kreatif dalam mendesain pembelajaran yang interaktif dan menarik.

Bagi siswa, teknologi memberikan peluang untuk belajar secara mandiri dan mengakses informasi yang lebih luas. Siswa dapat belajar lebih fleksibel dan sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Pembelajaran berbasis teknologi juga dapat memperkenalkan mereka pada berbagai alat yang dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan digital, yang sangat penting di era digital saat ini. Dengan media digital, siswa juga dapat lebih mudah mengakses sumber belajar yang relevan dengan kehidupan mereka, seperti video tentang sejarah gereja atau presentasi tentang nilai-nilai Kristiani.

---

<sup>3</sup> Rusydi Ananda, Amiruddin Amiruddin, and Ed Muhammad Rifa'i, "Inovasi Pendidikan: Melejitkan Potensi Teknologi Dan Inovasi Pendidikan," 2017.

<sup>4</sup> Ananda Vika Wahyu Putranti, "Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di SMA Negeri 46 Jakarta" (Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, n.d.).

## 6. Tantangan dalam Implementasi Teknologi dalam PAK

Terdapat manfaat yang ditawarkan, implementasi teknologi dalam pembelajaran PAK juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya keterampilan digital pada sebagian guru dan siswa, yang dapat menghambat pemanfaatan teknologi secara maksimal dalam pembelajaran. Selain itu, terbatasnya akses ke perangkat dan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah menjadi hambatan dalam mengimplementasikan teknologi secara efektif. Faktor lain yang menjadi tantangan adalah kesiapan sekolah dalam menyediakan pelatihan dan dukungan teknis bagi guru. Banyak guru yang belum terlatih dalam menggunakan teknologi pembelajaran secara efektif, sehingga mereka mungkin merasa kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum PAK mereka. Oleh karena itu, pelatihan yang berkelanjutan dan penyediaan fasilitas yang memadai sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan implementasi teknologi.

## 7. Strategi Implementasi Teknologi dalam PAK

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa strategi perlu diterapkan. Pertama, penting untuk menyediakan pelatihan teknologi bagi guru agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pengajaran PAK. Selain itu, sekolah harus memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang memadai tersedia, seperti koneksi internet yang stabil, perangkat komputer, dan perangkat lunak yang relevan dengan materi ajar. Kedua, guru harus lebih kreatif dalam merancang pembelajaran yang memadukan teknologi dengan cara yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Misalnya, selain menggunakan video atau presentasi, guru dapat memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan materi ajar dan teman sekelas mereka.

## METODE PENELITIAN

Dalam penulisan artikel ini, Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk menganalisis Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memahami secara mendalam Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggali secara mendalam Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) di sekolah menengah atas (SMA). Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk menggambarkan fenomena yang ada secara mendalam dan komprehensif. Penulis mengumpulkan informasi teori dari berbagai sumber data yang berkaitan dengan topik yang relevan, seperti buku, jurnal, artikel, sumber internet, penulisan karya ilmiah laporan yang dapat dipercaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam era digital, perkembangan teknologi informasi telah memberi dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Salah satu bidang pendidikan yang mengalami perubahan besar adalah pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) di sekolah menengah atas (SMA). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAK tidak hanya terbatas pada penggunaan perangkat keras seperti komputer atau proyektor, tetapi juga mencakup aplikasi pembelajaran berbasis web, media sosial, video pembelajaran, dan lainnya. Teknologi memungkinkan guru dan siswa

untuk berinteraksi secara lebih dinamis, meningkatkan pemahaman, dan memperkaya pengalaman belajar.

### 1.1. Media Pembelajaran Digital dalam PAK

Salah satu manfaat utama dari media pembelajaran digital adalah peningkatan aksesibilitas terhadap materi ajar. Di luar buku teks, siswa kini dapat mengakses berbagai sumber pembelajaran lainnya melalui internet, seperti artikel, e-book, video, dan podcast yang berkaitan dengan topik-topik tertentu dalam PAK. Video pembelajaran misalnya, yang memperlihatkan cerita-cerita Alkitab, nilai-nilai Kristiani, dan doktrin agama, memungkinkan siswa untuk mengerti konsep-konsep agama yang seringkali abstrak dengan cara yang lebih visual dan menarik. Melalui media seperti YouTube, guru bisa memanfaatkan berbagai video pengajaran yang telah dibuat oleh berbagai organisasi atau lembaga pendidikan Kristen untuk memperdalam pengetahuan siswa mengenai ajaran agama.

Menurut penelitian oleh Dewi (2020), media pembelajaran digital dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik agama yang sulit, karena dapat menyajikan ajaran agama Kristen dengan cara yang lebih mudah dipahami dan menarik. Misalnya, melalui animasi atau simulasi interaktif yang menggambarkan kisah-kisah Alkitab, siswa bisa melihat visualisasi dari cerita-cerita tersebut, yang membantu mereka lebih mudah mengingat dan mencerna isi materi yang diajarkan.<sup>5</sup> Media pembelajaran digital juga memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dan materi pelajaran. Platform pembelajaran seperti Google Classroom, Edmodo, atau Moodle memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi, mengerjakan tugas, dan mengakses materi ajar kapan saja dan di mana saja. Dengan ini, pembelajaran tidak lagi terbatas hanya pada jam pelajaran tatap muka, tetapi bisa berlangsung di luar kelas. Interaksi digital ini juga memungkinkan siswa untuk bertanya dan berdiskusi dengan guru dan teman sekelas mengenai hal-hal yang belum mereka pahami.

Pentingnya interaksi dalam pembelajaran telah dijelaskan oleh Freire (1970), yang menekankan pentingnya dialog antara siswa dan pengajar untuk menciptakan pembelajaran yang lebih mendalam dan bermakna. Dalam konteks PAK, media pembelajaran digital mendukung terciptanya dialog ini, baik secara langsung melalui forum diskusi online maupun melalui media yang memungkinkan siswa untuk berbagi pemahaman mereka tentang ajaran agama Kristen. Dengan cara ini, pembelajaran agama menjadi lebih kolaboratif dan partisipatif. Salah satu implementasi teknologi yang paling umum adalah penggunaan media pembelajaran digital. Video pembelajaran, misalnya, memberikan cara yang efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menarik. Video yang menyajikan kisah-kisah dalam Alkitab atau doktrin Kristiani dapat memperjelas pemahaman siswa terhadap topik yang diajarkan. Selain itu, video dapat membantu siswa mengaitkan teori dengan praktik dan kehidupan sehari-hari.

Menurut Smith dan Denton (2005), media visual memiliki dampak yang lebih besar dalam membantu siswa untuk memahami materi ajar, terutama yang berkaitan dengan ajaran agama yang seringkali bersifat abstrak. Dengan menggunakan video yang menggambarkan nilai-nilai Kristiani dalam konteks kehidupan nyata, siswa dapat lebih

---

<sup>5</sup> Anambida Wori Hana and Ningsih Hamu Lie, "Artificial Intelligence Sebagai Mitra Pengajaran: Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Agama Kristen," *CONSCIENTIA: Jurnal Teologi Kristen* 3, no. 1 (2024).

mudah memahami ajaran agama dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pembuatan video atau podcast juga dapat melibatkan siswa dalam proses produksi, yang tidak hanya memperkaya pengalaman mereka dalam belajar tetapi juga membangun keterampilan kreatif.<sup>6</sup>

## 1.2. Penggunaan Aplikasi Pembelajaran dalam PAK

Selain video pembelajaran, penggunaan aplikasi berbasis web atau mobile juga semakin populer dalam pembelajaran PAK. Aplikasi seperti Google Classroom, Edmodo, atau Moodle memungkinkan guru untuk membagikan materi ajar, memberikan tugas, serta berinteraksi dengan siswa di luar jam pelajaran. Aplikasi ini juga memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja, memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam proses pembelajaran.

Lebih lanjut, menurut penelitian oleh Dewi (2020), aplikasi berbasis teknologi dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri dan mengelola waktu mereka sendiri, terutama dalam hal mengakses materi pembelajaran agama Kristen. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa belajar lebih efektif ketika mereka aktif dalam proses pembelajaran. Aplikasi ini juga memfasilitasi komunikasi antara siswa dan guru, memungkinkan diskusi atau konsultasi mengenai materi yang sulit dipahami, dan mempercepat proses pembelajaran.<sup>7</sup>

## 1.3. Interaksi dan Kolaborasi melalui Teknologi

Penggunaan teknologi juga mendorong terjadinya interaksi sosial antara siswa. Platform seperti forum diskusi atau media sosial memungkinkan siswa untuk saling bertukar pendapat dan pemahaman tentang ajaran agama Kristen. Dalam konteks PAK, diskusi berbasis teknologi dapat menciptakan ruang bagi siswa untuk mendalami pertanyaan atau topik yang belum sepenuhnya mereka pahami. Pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran tidak hanya terbatas pada diskusi akademik, tetapi juga pada proses pembentukan karakter dan spiritualitas. Sebagai contoh, berdiskusi tentang nilai-nilai Kristiani dalam kehidupan sehari-hari atau berbagi pengalaman dalam mengimplementasikan ajaran agama Kristen dapat memperkuat pemahaman dan kedalaman spiritual siswa. Freire (1970) menekankan pentingnya dialog dalam proses pembelajaran, di mana siswa berperan aktif dalam menggali pengetahuan dan saling berbagi pengalaman.<sup>8</sup> Penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAK tidak hanya meningkatkan efektivitas pengajaran, tetapi juga memberikan berbagai manfaat baik bagi guru maupun siswa. Manfaat ini mencakup aspek-aspek seperti peningkatan motivasi belajar, keterlibatan siswa yang lebih besar, serta kemudahan akses ke berbagai sumber pembelajaran. Dengan teknologi, materi PAK yang terkadang dianggap kering atau sulit dipahami dapat disajikan dengan cara yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa.

---

<sup>6</sup> Jaquiline Melissa Renyoet, "Pesan Moral Dalam Film *To Kill a Mockingbird* (Analisis Semiotika Pada Film *To Kill a Mockingbird*)" (2014).

<sup>7</sup> Firmina Mea, "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Menciptakan Kelas Yang Dinamis," *Inculco Journal of Christian Education* 4, no. 3 (2024): 252–75.

<sup>8</sup> Ani Hendriani, Pupun Nuryani, and Teguh Ibrahim, "Pedagogik Literasi Kritis; Sejarah, Filsafat Dan Perkembangannya Di Dunia Pendidikan," *Pedagogia* 16, no. 1 (2018): 44–59.

## 2.1. Meningkatkan Akses ke Sumber Belajar

Salah satu manfaat utama penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAK adalah meningkatkan akses siswa terhadap berbagai sumber belajar. Di luar buku teks dan bahan ajar yang diberikan oleh guru, siswa dapat mengakses materi ajar lainnya melalui internet, seperti artikel, e-book, atau video yang relevan dengan topik yang sedang dipelajari. Selain itu, teknologi juga memungkinkan siswa untuk mengikuti perkembangan terkini mengenai isu-isu agama yang berkembang, seperti perdebatan teologis atau tren spiritual dalam masyarakat. Dengan demikian, siswa dapat memperluas wawasan mereka dan memperdalam pemahaman mereka terhadap ajaran agama Kristen. Menurut Johnson dan Johnson (2019), teknologi berfungsi sebagai jembatan antara teori yang diajarkan di kelas dengan kenyataan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat memperoleh perspektif yang lebih luas mengenai topik agama yang tidak hanya terbatas pada pengetahuan lokal, tetapi juga mencakup perspektif global.<sup>9</sup>

## 2.2. Meningkatkan Keterlibatan Siswa

Dalam Pembelajaran Selain meningkatkan akses, teknologi juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi, guru dapat mendesain pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Misalnya, melalui game edukasi atau kuis berbasis aplikasi, siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan kompetitif. Ini dapat meningkatkan motivasi belajar mereka dan membantu mereka mengingat informasi dengan lebih baik. Penelitian oleh Rohman (2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan tingkat keterlibatan siswa, karena siswa merasa lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Teknologi memungkinkan mereka untuk berpartisipasi dalam pembelajaran secara lebih dinamis dan mengembangkan keterampilan kritis mereka, yang sangat penting dalam pembelajaran agama Kristen yang menuntut refleksi mendalam terhadap ajaran agama.<sup>10</sup>

## 2.3. Pembelajaran yang Lebih Personal dan Mandiri

Salah satu manfaat terbesar dari teknologi adalah kemampuannya untuk memberikan pembelajaran yang lebih personal dan mandiri. Dengan menggunakan teknologi, siswa dapat belajar sesuai dengan ritme mereka sendiri, mengakses materi yang lebih sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka. Pembelajaran berbasis teknologi memberi siswa kesempatan untuk mengeksplorasi topik lebih lanjut, melakukan penelitian independen, dan menerapkan apa yang mereka pelajari dalam konteks dunia nyata.

Menurut Vygotsky (1978), pembelajaran yang terjadi dalam zona perkembangan proksimal siswa dapat dioptimalkan melalui teknologi yang memberikan pengalaman belajar yang lebih terarah dan disesuaikan. Dalam konteks PAK, siswa yang lebih tertarik pada aspek tertentu dari ajaran agama Kristen dapat mendalami topik tersebut lebih dalam, sementara yang membutuhkan lebih banyak bantuan dapat mengakses materi tambahan yang membantu pemahaman mereka. Meskipun teknologi menawarkan banyak manfaat, implementasinya dalam pembelajaran PAK juga menghadapi sejumlah

---

<sup>9</sup> Indra Kertati et al., *Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

<sup>10</sup> Srimuliyani Srimuliyani, "Menggunakan Teknik Gamifikasi Untuk Meningkatkan Pembelajaran Dan Keterlibatan Siswa Di Kelas," *EDUCARE: Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan* 1, no. 1 (2023): 29–35.

tantangan. Beberapa tantangan ini berkaitan dengan kesiapan infrastruktur teknologi, keterampilan digital guru dan siswa, serta masalah-masalah terkait dengan penggunaan teknologi yang tidak terkendali. Oleh karena itu, pemahaman mengenai tantangan-tantangan ini sangat penting agar teknologi dapat diimplementasikan dengan efektif dalam pembelajaran PAK di SMA.<sup>11</sup>

### 3.1. Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Teknologi

Salah satu tantangan utama dalam implementasi teknologi adalah keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi di sekolah. Di beberapa daerah atau sekolah, akses ke perangkat keras yang memadai, seperti komputer atau tablet, masih sangat terbatas. Selain itu, koneksi internet yang tidak stabil juga menjadi hambatan besar bagi kelancaran pembelajaran berbasis teknologi. Menurut Setiawan (2021), keterbatasan infrastruktur ini menghambat banyak sekolah, terutama di daerah terpencil, untuk mengadopsi teknologi secara maksimal. Oleh karena itu, perlu ada investasi dalam infrastruktur dan penyediaan perangkat yang memadai agar teknologi dapat diakses oleh semua siswa tanpa kecuali.<sup>12</sup>

### 3.2. Keterampilan Digital Guru dan Siswa

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah kurangnya keterampilan digital di kalangan guru dan siswa. Banyak guru yang belum terampil dalam menggunakan teknologi pembelajaran secara optimal, sehingga mereka tidak dapat memanfaatkan berbagai potensi yang ditawarkan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran PAK. Hal ini memerlukan pelatihan yang intensif bagi guru agar mereka dapat menggunakan teknologi secara efektif. Selain itu, siswa juga perlu dibekali dengan keterampilan digital agar mereka dapat memanfaatkan teknologi dengan baik. Pengajaran keterampilan digital harus menjadi bagian integral dari kurikulum, terutama di era digital yang semakin berkembang.

### 3.3. Pengawasan Penggunaan Teknologi

Penggunaan teknologi yang tidak terkendali juga menjadi tantangan dalam pembelajaran PAK. Siswa dapat dengan mudah tergoda untuk menggunakan perangkat digital untuk tujuan lain selain pembelajaran, seperti bermain game atau mengakses konten yang tidak sesuai dengan nilai-nilai agama Kristen. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memiliki strategi pengawasan yang baik untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara efektif untuk tujuan pendidikan.

## KESIMPULAN

Implementasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) di tingkat SMA, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Teknologi dalam bentuk media digital, aplikasi pembelajaran, dan platform online telah membawa perubahan positif dalam proses pembelajaran PAK, baik bagi guru maupun siswa. Pemanfaatan teknologi telah meningkatkan aksesibilitas materi ajar PAK kepada siswa, memungkinkan mereka untuk belajar di luar jam pelajaran dengan memanfaatkan berbagai sumber daya digital. Siswa dapat mengakses video pembelajaran, artikel, dan diskusi online yang mendalam, yang memperkaya pemahaman mereka terhadap materi

---

<sup>11</sup> Nasarudin Nasarudin et al., *Pengantar Pendidikan* (Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2024).

<sup>12</sup> Adi Nugroho Susanto Putro et al., "Revolusi Belajar Di Era Digital," *Penerbit PT Kodogu Trainer Indonesia*, 2023.

agama Kristen. Selain itu, teknologi juga meningkatkan keterlibatan siswa melalui penggunaan platform interaktif yang memungkinkan mereka berpartisipasi lebih aktif dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran.

Bagi guru, teknologi memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan kreatif. Penggunaan multimedia, seperti video, audio, dan presentasi digital, dapat menjelaskan konsep-konsep PAK dengan cara yang lebih hidup dan mudah dipahami. Hal ini mengurangi kemungkinan kebosanan siswa dan meningkatkan minat mereka terhadap pelajaran agama Kristen. Selain itu, teknologi memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan tepat kepada siswa, baik secara individu maupun kelompok. Media digital, seperti e-book, aplikasi pembelajaran, dan media sosial, telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap ajaran-ajaran agama Kristen. Penggunaan media sosial sebagai sarana diskusi dan berbagi informasi juga membantu siswa memperdalam pemahaman mereka dalam konteks yang lebih relevan dan kontekstual. Hal ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar secara kolaboratif, berbagi pengalaman spiritual mereka, dan memperdalam hubungan mereka dengan ajaran agama.

Meskipun teknologi memberikan banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya. Salah satunya adalah keterbatasan sumber daya, baik dari sisi infrastruktur (seperti akses internet yang tidak merata) maupun keterampilan digital guru dan siswa. Beberapa guru masih merasa kesulitan dalam mengadaptasi teknologi baru dalam pengajaran mereka, yang dapat menghambat potensi teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, tantangan lain adalah pengelolaan waktu dan efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran agar tidak mengalihkan perhatian siswa dari materi inti. Untuk memastikan implementasi teknologi berjalan dengan baik. Pelatihan dan workshop mengenai penggunaan teknologi dalam pendidikan perlu diperkenalkan secara berkelanjutan agar para guru dapat memanfaatkan teknologi secara optimal. Pengawasan terhadap penggunaan media sosial dan platform digital oleh siswa juga penting untuk memastikan bahwa teknologi digunakan untuk tujuan positif dan mendukung pembelajaran.

Agar teknologi dapat diimplementasikan secara maksimal dalam pembelajaran PAK, disarankan agar pihak sekolah menyediakan fasilitas yang memadai, seperti akses internet yang stabil dan perangkat teknologi yang dapat digunakan oleh siswa dan guru. Selain itu, guru perlu diberikan pelatihan intensif terkait penggunaan teknologi pendidikan dan pemanfaatan media digital dalam mendukung pembelajaran agama Kristen. Sekolah juga perlu mendorong siswa untuk menggunakan teknologi dengan bijak, mengingat pentingnya pengelolaan waktu dan konten yang diakses.

Secara keseluruhan, implementasi teknologi dalam pembelajaran PAK di SMA menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, keterlibatan siswa, dan efektivitas pengajaran. Namun, untuk memaksimalkan manfaat teknologi, perlu ada perhatian terhadap berbagai tantangan yang ada serta komitmen dari semua pihak, baik guru, siswa, maupun pengambil kebijakan pendidikan.

## SARAN

Penulis berharap semoga jurnal ini memberikan kontribusi untuk kebijakan dalam pendidikan di Indonesia, secara khusus di Tapanuli Utara dan Prodi Pendidikan Agama Kristen. Dan dari beberapa informasi jurnal ini juga sangat bermanfaat pada semua kalangan pembaca karna bisa mengetahui peran guru dalam kegiatan belajar mengajar terutama pada sebuah sekolah yang lebih efektif dan efisien, Maka dari itu, berdasarkan

saran, kritik pembaca, penulis akan selalu berusaha memperbaiki tulisan ini juga mengacu pada berbagai sumber yang tersedia.

#### DAFTAR REFERENSI

- Ananda, Rusydi, Amiruddin Amiruddin, and Ed Muhammad Rifa'i. "Inovasi Pendidikan: Melejitkan Potensi Teknologi Dan Inovasi Pendidikan," 2017.
- Hana, Anambida Wori, and Ningsih Hamu Lie. "Artificial Intelligence Sebagai Mitra Pengajaran: Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Agama Kristen." *CONSCIENTIA: Jurnal Teologi Kristen* 3, no. 1 (2024).
- Hendriani, Ani, Pupun Nuryani, and Teguh Ibrahim. "Pedagogik Literasi Kritis; Sejarah, Filsafat Dan Perkembangannya Di Dunia Pendidikan." *Pedagogia* 16, no. 1 (2018): 44–59.
- Kertati, Indra, Adelia Alfama Zamista, Arief Aulia Rahman, Okma Yendri, Aryawira Pratama, Gusti Rusmayadi, Kristina Nurhayati, et al. *Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Khuzaini, Nanang, and Rusgianto Heri Santosa. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Trigonometri Menggunakan Adobe Flash CS3 Untuk Siswa SMA." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 88–99.
- Mea, Firmina. "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Menciptakan Kelas Yang Dinamis." *Inculco Journal of Christian Education* 4, no. 3 (2024): 252–75.
- Nasarudin, Nasarudin, Denny Aulia Rachmawati, Mappanyompa Mappanyompa, Vivina Eprillison, Yuni Misrahayu, Halijah Halijah, Rina Nur Afifa, et al. *Pengantar Pendidikan*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2024.
- Putranti, Ananda Vika Wahyu. "Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di SMA Negeri 46 Jakarta." Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, n.d.
- Putro, Adi Nugroho Susanto, Muhammad Wajdi, Siyono Siyono, Aditya Noor Cahya Perdana, Saptono Saptono, Diana Yanni Ariswati Fallo, Anis Umi Khoirotunnisa, et al. "Revolusi Belajar Di Era Digital." *Penerbit PT Kodogu Trainer Indonesia*, 2023.
- Renyoet, Jaquiline Melissa. "Pesan Moral Dalam Film To Kill a Mockingbird (Analisis Semiotika Pada Film To Kill a Mockingbird," 2014.
- Srimuliyani, Srimuliyani. "Menggunakan Teknik Gamifikasi Untuk Meningkatkan Pembelajaran Dan Keterlibatan Siswa Di Kelas." *EDUCARE: Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan* 1, no. 1 (2023): 29–35.
- Wibowo, Hari. *Pengantar Teori-Teori Belajar Dan Model-Model Pembelajaran*. Puri cipta media, 2020.

- Ananda, Rusydi, Amiruddin Amiruddin, and Ed Muhammad Rifa'i. "Inovasi Pendidikan: Melejitkan Potensi Teknologi Dan Inovasi Pendidikan," 2017.
- Hana, Anambida Wori, and Ningsih Hamu Lie. "Artificial Intelligence Sebagai Mitra Pengajaran: Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Agama Kristen." *CONSCIENTIA: Jurnal Teologi Kristen* 3, no. 1 (2024).
- Hendriani, Ani, Pupun Nuryani, and Teguh Ibrahim. "Pedagogik Literasi Kritis; Sejarah, Filsafat Dan Perkembangannya Di Dunia Pendidikan." *Pedagogia* 16, no. 1 (2018): 44–59.
- Kertati, Indra, Adelia Alfama Zamista, Arief Aulia Rahman, Okma Yendri, Aryawira Pratama, Gusti Rusmayadi, Kristina Nurhayati, et al. *Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Khuzaini, Nanang, and Rusgianto Heri Santosa. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Trigonometri Menggunakan Adobe Flash CS3 Untuk Siswa SMA." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 88–99.
- Mea, Firmina. "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Menciptakan Kelas Yang Dinamis." *Inculco Journal of Christian Education* 4, no. 3 (2024): 252–75.
- Nasarudin, Nasarudin, Denny Aulia Rachmawati, Mappanyompa Mappanyompa, Vivina Eprillison, Yuni Misrahayu, Halijah Halijah, Rina Nur Afifa, et al. *Pengantar Pendidikan*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2024.
- Putranti, Ananda Vika Wahyu. "Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di SMA Negeri 46 Jakarta." Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, n.d.
- Putro, Adi Nugroho Susanto, Muhammad Wajdi, Siyono Siyono, Aditya Noor Cahya Perdana, Saptono Saptono, Diana Yanni Ariswati Fallo, Anis Umi Khoirotunnisa, et al. "Revolusi Belajar Di Era Digital." *Penerbit PT Kodogu Trainer Indonesia*, 2023.
- Renyonet, Jaquiline Melissa. "Pesan Moral Dalam Film To Kill a Mockingbird (Analisis Semiotika Pada Film To Kill a Mockingbird)," 2014.
- Srimuliyani, Srimuliyani. "Menggunakan Teknik Gamifikasi Untuk Meningkatkan Pembelajaran Dan Keterlibatan Siswa Di Kelas." *EDUCARE: Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan* 1, no. 1 (2023): 29–35.
- Wibowo, Hari. *Pengantar Teori-Teori Belajar Dan Model-Model Pembelajaran*. Puri cipta media, 2020.