

## **INOVASI PENDIDIKAN KRISTEN UNTUK KESEHATAN SPIRITUAL PADA ANAK GENERASI ALPHA**

**Heppy Agustina Harefa; Monica Santosa**

(Mahasiswa Prodi Teologi Sekolah Tinggi Teologi Soteria Purwokerto: [harefaheppy186@gmail.com](mailto:harefaheppy186@gmail.com);

Dosen Prodi PAK, Psikologi: [monicasantosa@sttsoteria.ac.id](mailto:monicasantosa@sttsoteria.ac.id))

**ARTICLE INFO;** Received - 23 Oktober 2024; Revised – 13 November 2024; Accepted - 5 Desember 2024;  
Available online – 17 Desember 2024; DOI: 10.37465/shiftkey.v14i2.463

### **Abstrak**

Generasi Alpha menghadapi tantangan dalam Pendidikan Agama Kristen (PAK), yang disebabkan oleh keterlibatan mereka dengan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan teknologi modern, seperti neurofeedback, hologram, augmented reality (AR), dan blockchain, dalam pembelajaran agama. Metode penelitian ini memanfaatkan literatur untuk menilai efektivitas teknologi dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa teknologi ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar dengan menyajikan materi secara interaktif, tetapi juga membantu siswa mengelola emosi dan mencatat kemajuan secara transparan. Dengan pendekatan inovatif ini, pendidikan agama Kristen dapat menjadi lebih relevan dan menarik bagi generasi Alpha di era digital.

Kata Kunci: generasi alpha, teknologi pendidikan, metode pembelajaran, teknologi

### **Abstract**

*The Alpha generation faces challenges in Christian religious education (CHE) due to their engagement with technology. This research aims to explore the application of modern technologies, such as neurofeedback, holograms, augmented reality (AR), and blockchain, in religious learning. The research method utilizes literature to assess the effectiveness of the technologies in enhancing student engagement. The results show that these technologies not only enrich the learning experience by presenting material interactively, but also help students manage emotions and record progress transparently. With this innovative approach, Christian religious education can become more relevant and engaging for the Alpha generation in the digital age.*

*Key Word: Alpha Generation, Educational Thechnology, Learning Methods, tecnology*

## **A. PENDAHULUAN**

Generasi Alpha tumbuh di tengah pesatnya kemajuan teknologi dan informasi. Ini memberikan mereka keunggulan tertentu dalam hal keterampilan digital dan *multitasking*. Menurut Suhantono, generasi Alpha adalah anak yang lahir setelah tahun 2010 atau yang lahir mulai dari tahun 2011-2025. Di mana generasi ini disebut sebagai pelajar digital yang *multitasking* dan telah membentuk jaringan global yang luas yang memungkinkan mereka untuk berpikir futuristik dan pragmatis dalam menghadapi tantangan zaman.<sup>1</sup> Menurut Prensky, generasi ini dapat disebut sebagai “digital natives” karena mereka lahir dalam era yang sudah terintegrasi penuh dengan teknologi.<sup>2</sup> Keterampilan tentang digital yang mereka punya sangat baik, mereka dengan cepat beradaptasi terhadap berbagai perangkat aplikasi yang baru. Dengan

<sup>1</sup> KEMENAG RI, “Karakteristik Generasi Z Dan Alpha Dan” (2021): 1–8.

<sup>2</sup> Albert Einstein, “H . Sapiens Digital : From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom Digital Wisdom,” no. Exhibit 1 (2001).

memiliki keterampilan digital yang sangat baik, dapat menjadikan mereka untuk lebih mudah dalam berkomunikasi, bekerja, dan belajar secara simultan melalui berbagai platform digital. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan perubahan sosial yang terus-menerus, generasi Alpha memiliki karakteristik dan kebutuhan yang unik dalam proses pembelajaran.

Keterlibatan generasi Alpha yang sangat intensif terhadap teknologi juga dapat membawa dampak negatif. Generasi ini tumbuh di lingkungan yang sangat terhubung dengan teknologi digital, yang mempengaruhi cara mereka berinteraksi, belajar, dan memahami informasi, seperti *smartphone*, dan tablet. Perubahan ini memberikan tantangan sekaligus peluang bagi para guru, khususnya dalam bidang pendidikan agama Kristen (PAK). Tantangan yang dihadapi generasi ini tidak kecil, karena ketergantungan pada teknologi dan informasi yang terus berubah bisa membawa risiko terkait privasi, kesehatan mental, dan kemampuan untuk berhubungan secara mendalam dengan orang lain.<sup>3</sup> Turkle mengatakan, “teknologi dapat mengurangi kualitas hubungan sosial yang mendalam, mengubah cara orang berinteraksi satu sama lain, dan menciptakan ketergantungan yang berisiko.”<sup>4</sup> Dalam konteks pendidikan agama Kristen (PAK), ketergantungan pada teknologi bisa mempengaruhi cara generasi ini memahami ajaran agama dan spiritualitas mereka. Kebanyakan sekarang, generasi Alpha menyalahgunakan teknologi dengan menggunakannya untuk hal-hal yang negatif.

Generasi Alpha perlu belajar menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan keterampilan interpersonal dan perhatian terhadap kesejahteraan diri sendiri. Pengajaran pendidikan agama Kristen yang efektif bagi anak generasi Alpha memerlukan pendekatan yang mampu beradaptasi dengan cara mereka belajar yang sangat dipengaruhi oleh teknologi. Metode pengajaran tradisional mungkin tidak selalu memenuhi harapan dan kebutuhan anak-anak masa kini yang lebih terpapar pada media digital dan informasi yang cepat. Pengajaran PAK yang dapat disesuaikan dengan karakteristik generasi Alpha. Fokus utamanya adalah pada inovasi dalam metode pengajaran, penggunaan teknologi, serta strategi yang dapat memfasilitasi pemahaman dan penerapan ajaran agama dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan mengeksplorasi pendekatan-pendekatan ini, guru dapat memperoleh wawasan tentang bagaimana pengajaran PAK dapat disesuaikan untuk memaksimalkan dampaknya pada generasi Alpha, sekaligus memastikan relevansi dan keberhasilannya dalam era digital ini.

Dalam konteks pendidikan agama Kristen (PAK) untuk generasi Alpha, terdapat kebutuhan mendesak untuk merancang pendekatan pengajaran yang tidak hanya relevan secara akademis tetapi juga secara praktis dan kontekstual. Meskipun telah ada banyak penelitian mengenai metode pengajaran tradisional dan adaptasi teknologi dalam pendidikan secara umum, fokus spesifik pada pengajaran PAK kepada generasi Alpha dengan pendekatan kontemporer masih terbatas. Penelitian yang dilakukan oleh

---

<sup>3</sup> Chintami Luciana Watak et al., “Dampak Penggunaan Gadget Berlebihan Pada Anak Sekolah Dasar,” no. 1 (2023): 43–49.

<sup>4</sup> Sherry Turkle, “Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age,” *The College Quarterly* 18, no. 2 (2015).

Prensky yang menyoroti pentingnya digital natives dalam pendidikan, di mana generasi Alpha sebagai kelompok yang tumbuh di dunia digital memerlukan pendekatan yang lebih interaktif dan berbasis teknologi.<sup>5</sup> Selanjutnya, Anderson & Rainie dalam penelitian mereka tentang dampak teknologi pada pendidikan menekankan perlunya pengajaran yang menyesuaikan dengan kebiasaan media sosial dan platform digital yang digunakan anak-anak zaman sekarang.<sup>6</sup> Pulis juga menunjukkan pentingnya penggunaan gamifikasi dalam pendidikan agama untuk menjangkau siswa muda dan memperkenalkan nilai-nilai agama dengan cara yang menyenangkan dan mendalam.<sup>7</sup> Selain itu, Sherri dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa *neurofeedback* dan teknologi berbasis data dapat memberikan manfaat dalam mendukung perkembangan mental dan spiritual siswa, khususnya dalam pendidikan pendidikan agama, yang berfokus pada pengembangan karakter dan kesejahteraan spiritual.<sup>8</sup> Penelitian McLuhan juga membahas mengenai media sebagai ekstensi dari manusia menjelaskan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga membentuk cara siswa memahami dunia mereka, termasuk dalam konteks pendidikan agama Kristen.<sup>9</sup> Pendekatan kontemporer berfokus pada bagaimana mengintegrasikan inovasi dan pemahaman modern untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, relevan, dan menarik bagi anak terlebih pada generasi Alpha sekarang. Dengan karakteristik digital yang mendalam, generasi Alpha menghadapi cara baru dalam berinteraksi dan memproses informasi. Anak terbiasa dengan teknologi digital sejak lahir seperti perangkat *touchscreen* dan aplikasi *mobile*, serta media sosial. Pengalaman ini menjadi informasi, menjadikannya berbeda dari generasi sebelumnya. Oleh karena itu, pendekatan pengajaran PAK harus mempertimbangkan faktor-faktor ini agar lebih relevan dan efektif dalam mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada.

Generasi Alpha, yang tumbuh di lingkungan digital dengan akses mudah ke berbagai informasi dan interaksi media, menghadapi tantangan unik dalam pembentukan identitas dan pemahaman spiritual. Hal ini menciptakan kebutuhan akan pendekatan pengajaran yang tidak hanya menarik dan relevan tetapi juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai agama dengan realitas digital yang anak alami sehari-hari. Meskipun teknologi sering digunakan untuk mendukung pembelajaran dalam berbagai mata pelajaran, integrasi teknologi dalam pengajaran PAK belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Bagaimana teknologi dapat digunakan untuk memperdalam pengalaman spiritual dan pemahaman agama bagi anak generasi Alpha, serta bagaimana cara terbaik untuk mengadaptasi konten *religious* agar sesuai dengan cara mereka berinteraksi dengan dunia adalah isu yang belum mendapatkan perhatian yang cukup.

---

<sup>5</sup> Theodore B Creighton, "Digital Natives , Digital Immigrants , Digital Learners : An International Empirical Integrative Review of the Literature" 19, no. 1 (2018): 132–140.

<sup>6</sup> Lee Rainie, "Lyon, L. (2017). The Role of Gamification in Religious Education: Engaging Digital Natives in Faith Learning. Journal of Religious Education, 65(3), 22-37." (2014).

<sup>7</sup> Matthew Pulis, "ENGAGING MALTESE GEN Z GAMERS : A PRACTICAL THEOLOGY APPROACH A Proposal for a PhD Dissertation" (2020).

<sup>8</sup> Sherri Clark and Sherri E Clark, "RED : A Repository of Digital Collections Neurocounseling and the Counseling Profession : Integrating Neuroscience into the Practice of Counseling By" (2020).

<sup>9</sup> Marshall McLuhan, *Understanding Media*, n.d.

## **B. METODOLOGI**

Peneliti menerapkan metode penelitian *studi literature* sebagai pendekatan utama dalam penelitian ini serta merujuk pada berbagai buku sebagai sumber tambahan. *Studi literature* adalah metode penelitian yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi dari berbagai sumber yang sudah ada untuk memahami suatu topik secara mendalam.<sup>10</sup> Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mengkaji secara komprehensif temuan-temuan yang telah ada, mengidentifikasi *trend* dan perkembangan terbaru dalam bidang pengajaran PAK pada generasi Alpha, serta mengevaluasi kontribusi masing-masing sumber terhadap pemahaman keseluruhan topik yang diteliti. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menyusun analisis yang lebih terperinci dan sistematis, menghubungkan teori dan praktik yang ada, serta mengembangkan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana aspek-aspek pengajaran ini mempengaruhi dan beradaptasi dengan karakteristik unik generasi Alpha.

## **C. PEMBAHASAN**

### **1. Perkembangan Generasi Alpha**

Generasi Alpha merupakan generasi yang tumbuh di lingkungan digital dengan akses mudah ke berbagai informasi dan interaksi media dan merupakan generasi yang bersahabat atau dekat dengan teknologi dari pada Tuhan. Jean Twenge dalam bukunya “iGen,” membahas bagaimana generasi yang dibesarkan dengan *smartphone* dan media sosial cenderung mengalami penurunan dalam keterlibatan sosial dan *religious*. Twenge berpendapat bahwa penggunaan teknologi yang intensif dapat mengalihkan perhatian dari aktivitas *religious* dan spiritual, menjadikannya kurang signifikan bagi generasi pada saat ini.<sup>11</sup> Generasi Alpha merupakan generasi yang sudah mendapat tingkat paling cerdas dibanding dengan generasi sebelumnya, dimana mereka lahir dan bertumbuh ditengah perkembangan teknologi dan digital yang semakin pesat.<sup>12</sup>

Pembelajaran pendidikan agama Kristen pada generasi Alpha saat ini sangat terbatas dengan pendekatan kontemporer. Pendidikan dan pengajaran Kristen dimulai dari peristiwa pentakosta pada zaman rasul, yaitu tampilnya rasul Petrus sebagai pengkhotbah dan pengajar yang menghasilkan pertobatan tiga ribu orang, hingga pada saat ini pendidikan dan pengajaran Kristen masih berlaku sampai pada generasi Alpha saat ini. Pendidikan agama Kristen (PAK) merupakan proses pengajaran berdasarkan Alkitab, yang berpusat pada Kristus yang bisa membangun karakter pribadi dan menjadi dorongan pembelajaran yang efektif. Menurut Hieronimus, PAK adalah pendidikan yang tujuannya untuk mendidik jiwa sehingga

---

<sup>10</sup> Heppy Agustina Harefa et al., “Ulasan Teologis Dari Kalimat ‘Bumi Belum Berbentuk Dan Kosong, Gelap Gulita Menutupi Samudera Raya’ Dalam Kejadian 1:1-2” 2, no. 3 (2024): 1–2.

<sup>11</sup> By Jean and M Twenge Atria, “iGen : Why Today ’ s Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious , More Tolerant , Less Happy--and Completely Unprepared for Adulthood--and What That Means for the Rest of Us,” no. August (2017).

<sup>12</sup> Monica Santosa, “Orang Tua Dalam Pembentukan Karakter Kristiani Anak Generasi Alpha Pendahuluan” 6, no. 2 (2022): 277–291.

menjadi bait Tuhan, seperti firman Tuhan yang mengatakan “Haruslah kamu sempurna sama seperti Bapamu yang di surga adalah sempurna (Mat. 5:48).<sup>13</sup>

Generasi Alpha saat ini sangat memerlukan pembelajaran pendidikan agama Kristen untuk menyadarkan mereka bahwa pusat kehidupan adalah Kristus bukan teknologi, sehingga mereka bisa bertumbuh dalam iman yang teguh di tengah-tengah perkembangan teknologi yang semakin modern. Di mana generasi ini terkadang menyalahgunakan penggunaan teknologi ke dalam hal yang negatif. Teknologi sudah ada saat manusia diciptakan.<sup>14</sup> Teknologi ada karena adanya pemikiran dan akal budi yang diciptakan oleh Allah pada manusia untuk berpikir dan mengembangkan bumi ciptaan-Nya.

Perkembangan zaman yang semakin maju dan berkembangnya IPTEK serta gaya hidup manusia, secara tidak langsung berdampak terhadap perubahan karakter Kristen anak, terutama bagi anak generasi Alpha.<sup>15</sup> Perkembangan teknologi atau IPTEK tidak hanya mempunyai sisi negatif tetapi juga mempunyai manfaat yang positif yaitu dengan menggunakan teknologi sebagai alat untuk mengajarkan nilai-nilai Kristen. Dengan memanfaatkan video game dan alat digital lainnya, anak-anak dapat lebih mudah memahami dan meresapi ajaran Kristen dengan cara yang sesuai dengan dunia digital modern.

Anak-anak dari generasi Alpha mungkin mengalami pengaruh dari berbagai sumber mengenai agama dan spiritualitas. Anak-anak ini mungkin mencari cara yang lebih personal dan kontemporer dalam berhubungan dengan iman mereka. Hal ini bisa menjadi tantangan, tetapi juga menjadi peluang untuk mengembangkan cara-cara baru dalam mengajarkan nilai-nilai Kristen yang relevan dengan konteks mereka. James Paul Gee menyatakan bahwa teknologi (media digital), termasuk video game, memiliki potensi untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik dan efektif dengan menggunakan elemen permainan dan cerita. Pendekatan serupa dapat diterapkan dalam pendidikan agama, di mana aplikasi interaktif dan alat digital dapat membantu anak-anak memahami dan menginternalisasi ajaran Kristen melalui metode yang lebih menarik dan relevan sesuai dengan cara anak-anak berinteraksi dengan dunia modern.<sup>16</sup>

Pada saat ini sebagian besar guru pendidikan agama Kristen kewalahan dalam mengajari anak generasi Alpha yang memiliki karakteristik yang unik dari generasi sebelumnya. Koran Tribun Jambi merangkum karakteristik generasi Alpha, yaitu: memiliki sifat memimpin dan dominan (*bossy*), kurang terbuka untuk berbagi, ketidakpatuhan pada aturan, dan keterhubungan dengan teknologi.<sup>17</sup> Guru dalam

---

<sup>13</sup> Paulus Lilik Kristianto, *Prinsip Dan Praktik Pendidikan Agama Kristen* (Yogyakarta: ANDI (Penerbit Buku dan Majalah Rohani), 2006).

<sup>14</sup> Monica Santosa, “Implementasi Kecerdasan Digital (Digital Quotient) Dalam Pelayanan Pendidikan Agama Kristen,” *Jurnal Teologi Berita Hidup* 5, no. 1 (2022): 72–95.

<sup>15</sup> Universitas Kristen Indonesia, “Agama Dan Pembentukan Karakter Generasi Alfa Di Era Postdigital Pendahuluan” 6, no. 2 (2024): 178–188.

<sup>16</sup> James Paul Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy* (New York: Palgrave Macmillan, 2007).

<sup>17</sup> Sigit Purnama, “Al Hikmah Proceedings on Islamic Early Childhood Education,” *Pengasuhan Digital untuk Anak Generasi Alpha* 1 (2018): 1–556.

menghadapi generasi Alpha dalam pendidikan agama Kristen memerlukan pendekatan yang adaptif dan inovatif. Karakteristik seperti dominan, individualistik, ketidakpatuhan pada aturan, dan keterhubungan dengan teknologi menuntut guru untuk menyesuaikan metode pengajaran. Mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, menyesuaikan gaya belajar dengan pendekatan yang lebih personal, dan fleksibel terhadap aturan akan sangat membantu. Selain itu, penting untuk membekali generasi ini dengan keterampilan berpikir kritis dan etika dalam menggunakan teknologi. Dengan penyesuaian ini, pendidikan agama Kristen dapat lebih efektif dalam mendukung perkembangan moral dan spiritual generasi Alpha.

Pendidikan agama Kristen secara khusus bermakna proses membentuk anak sesuai dengan nilai-nilai kristiani yang bersumber dari Alkitab. Pendidikan sangat penting bagi pertumbuhan pribadi generasi Alpha, khususnya dalam membentuk pribadi yang inklusif-moderat di tengah keberagaman agama dan juga di tengah perkembangan IPTEK.<sup>18</sup> Dalam buku “*The Prodigal God*,” Timothy Keller menjelaskan pentingnya pendidikan agama dalam membentuk karakter dan nilai-nilai hidup yang sesuai dengan ajaran Kristiani. Keller menekankan bahwa pendidikan agama Kristen dapat membantu anak-anak memahami identitas mereka dalam konteks yang lebih luas, termasuk di tengah keberagaman dan perkembangan teknologi, dengan memberikan dasar moral dan spiritual yang kuat.<sup>19</sup>

Untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang dimiliki generasi Alpha, pendekatan baru dalam pendidikan agama Kristen harus dirancang dengan seksama. Generasi ini, yang terbenam dalam lingkungan digital sejak lahir, membutuhkan metode pengajaran yang sejalan dengan cara mereka berinteraksi dengan dunia sekitar. Prensky berargumen bahwa generasi yang tumbuh dengan teknologi digital memiliki cara berpikir dan belajar yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya, sehingga membutuhkan metode pengajaran yang sesuai dengan karakteristik digital mereka. Pendekatan ini relevan untuk pendidikan agama Kristen dalam konteks generasi Alpha yang juga merupakan *digital natives*.<sup>20</sup> Maka dari itu, sangat penting untuk menciptakan strategi pengajaran yang tidak hanya sesuai dengan kebutuhan mereka, tetapi juga inovatif serta memanfaatkan teknologi secara optimal.

Generasi Alpha yang sepenuhnya terintegrasi dengan teknologi digital sejak lahir, memerlukan pendekatan pengajaran PAK yang inovatif dan relevan dengan karakteristik mereka. Menurut Jean Twenge dalam bukunya “*iGen*”, generasi ini menunjukkan perubahan signifikan dalam keterlibatan sosial dan spiritual akibat paparan teknologi yang intensif, sehingga pendekatan pengajaran harus disesuaikan dengan

---

<sup>18</sup> Merensiana Hale, Universitas Kristen, and Artha Wacana, “Moderasi Beragama Dalam Pendidikan Kristiani Bagi Generasi Alpha Pendahuluan Moderasi Beragama Menjadi Undangan Pemerintah Sekaligus Panggilan Bagi Semua Pihak” 5, no. 1 (2022): 1–13.

<sup>19</sup> Timothy Keller, “The Prodigal God : Recovering the Heart of the Christian Faith,” no. 115 (n.d.).

<sup>20</sup> By Marc Prensky, “Digital Natives , Digital Immigrants” (2001).



realitas digital mereka.<sup>21</sup> Selain itu, James Paul Gee dalam “*What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*” berargumen bahwa media digital dan video memiliki potensi besar untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan elemen interaktif dan naratif.<sup>22</sup> Dalam konteks ini, Prensky menggarisbawahi bahwa generasi yang tumbuh dengan teknologi digital, seperti generasi Alpha, memerlukan metode pengajaran yang sesuai dengan karakteristik digital mereka, yang menekankan pada penggunaan teknologi secara efektif dalam pendidikan.<sup>23</sup> Oleh karena itu, dalam menghadapi perubahan zaman dan kebutuhan belajar yang unik, pendekatan kontemporer harus dirancang untuk memanfaatkan teknologi secara optimal sambil mempertahankan inti ajaran Kristen.

## 2. Pembelajaran Berbasis *Neurofeedback* untuk Kesehatan Spiritual

*Neurofeedback is a method that assists subjects to control their brain waves consciously.*<sup>24</sup> *Neurofeedback* adalah metode yang menggunakan prinsip-prinsip pembelajaran operan untuk mengontrol aktivitas otak. Dengan cara ini, individu menerima umpan balik positif saat aktivitas otak mereka berada pada pola yang diinginkan dan umpan balik negatif saat aktivitas otak mereka tidak sesuai harapan. Teknik ini dapat mempengaruhi perubahan pada tingkat sel otak, yang pada akhirnya mendukung fungsi otak dan meningkatkan kinerja kognitif serta perilaku.<sup>25</sup> *Neurofeedback* merupakan teknik yang memantau dan melatih aktivitas otak seseorang untuk meningkatkan kesejahteraan mental.

Dalam konteks pendidikan agama Kristen (PAK), metode ini dapat digunakan untuk mendukung kesehatan spiritual siswa dengan cara yang modern dan berbasis data. Teknologi memungkinkan pendidikan agama Kristen disampaikan dengan pendekatan yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa masa kini yang sangat terhubung dengan dunia digital. Mengintegrasikan *neurofeedback* dalam pengajaran PAK bisa memberikan pendekatan baru yang sesuai dengan kebutuhan generasi Alpha, yang tumbuh dalam lingkungan teknologi. Dr. Siegel berpendapat bahwa pemahaman tentang bagaimana otak bekerja dan berfungsi dapat diperoleh melalui teknik-teknik modern seperti *neurofeedback*. Dalam konteks pendidikan, terutama bagi generasi digital, metode ini dapat membantu siswa memahami dan mengelola pikiran dan emosi dengan lebih baik, sehingga mendukung kesejahteraan mental dan

---

<sup>21</sup> Jean and Atria, “IGen : Why Today ’ s Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious , More Tolerant , Less Happy--and Completely Unprepared for Adulthood--and What That Means for the Rest of Us.”

<sup>22</sup> Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*.

<sup>23</sup> Prensky, “Digital Natives , Digital Immigrants.”

<sup>24</sup> Hengameh Marzbani, Hamid Reza Marateb, and Marjan Mansourian, “Methodological Note: Neurofeedback: A Comprehensive Review on System Design, Methodology and Clinical Applications” 7, no. 2 (2016): 143–158.

<sup>25</sup> Terhadap Kognitif et al., “Tabularasa : Jurnal Ilmiah Magister Psikologi Efektivitas Neurofeedback Training Universitas Medan Area The Effectiveness of Neurofeedback Training on Cognitive and Behavior in Autistic Children at the Psychology Study Center For” 3, no. 1 (2021): 41–56.

perkembangan karakter.<sup>26</sup>

Dengan memanfaatkan *neurofeedback*, guru dapat membantu siswa mengatasi tantangan kognitif dan emosional anak, sekaligus memperdalam pemahaman anak tentang iman melalui sesi refleksi spiritual. Pendekatan ini mendukung perkembangan siswa secara menyeluruh, mencakup aspek kognitif, emosional, dan spiritual yang penting dalam pendidikan saat ini. Meskipun terdapat tantangan terkait sumber daya dan privasi, menggabungkan teknologi dan kesehatan spiritual dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan relevan bagi generasi Alpha.

Salah satu tujuan utama dalam PAK adalah membentuk karakter siswa, terutama dalam hal kasih, pengampunan, dan kesabaran. Dengan memanfaatkan teknologi *neurofeedback*, siswa dapat lebih mudah dilatih untuk mengembangkan nilai-nilai ini melalui peningkatan kesadaran diri dan pengelolaan emosi. Contohnya, dalam pembelajaran mengenai pengampunan, siswa diajak untuk mengatasi perasaan marah atau kecewa yang mungkin mereka rasakan terhadap seseorang. Melalui teknik *neurofeedback*, mereka dapat diajarkan untuk menenangkan pikiran dan mengubah pola gelombang otak mereka menjadi lebih tenang dan fokus. Ketika siswa berhasil mengatur gelombang otak mereka, mereka tidak hanya merasa lebih tenang, tetapi juga bisa mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang arti pengampunan dalam ajaran Kristen.<sup>27</sup> Pendekatan ini menunjukkan bahwa perubahan hati, seperti belajar mengampuni dan mencintai yang dimulai dengan kemampuan mengendalikan pikiran dan perasaan, yang bisa dipelajari dan dilatih melalui teknologi *neurofeedback*.

### 3. Pembelajaran Kreatif dengan *Hologram* dan *Augmented Reality* (AR)

*Hologram* dan *Augmented Reality* (AR) adalah dua teknologi yang menawarkan pendekatan inovatif untuk pengajaran pendidikan agama Kristen bagi generasi Alpha, yang tumbuh dalam lingkungan digital yang canggih. *Hologram* adalah sebuah teknologi yang dapat menampilkan suatu gambar, pemandangan atau adegan dalam bentuk tiga dimensi (3D) yang terlihat seolah-olah gambar tersebut keluar dari sebuah tempat yang datar.<sup>28</sup> Teknologi ini menciptakan ilusi kedalaman dan volume, memungkinkan penonton untuk melihat objek dari berbagai sudut pandang seperti yang mereka lakukan dengan objek fisik nyata.<sup>29</sup>

Dalam konteks pendekatan kontemporer pengajaran pendidikan agama Kristen bagi generasi Alpha, hologram menawarkan cara inovatif untuk memperkaya pengalaman belajar. Teknologi hologram memungkinkan guru untuk menyajikan gambar, pemandangan, atau adegan dari cerita-cerita Alkitab dalam bentuk tiga dimensi (3D), yang membuatnya tampak seolah-olah muncul secara nyata di depan anak.

---

<sup>26</sup> Dr. Daniel J. Siegel, *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are* (New York: Guilford Press, 2012).

<sup>27</sup> Tony Lane, *Runtut Pijar* (BPK Gunung Mulia, n.d.).

<sup>28</sup> Jurnal Pendidikan et al., "Cendikia Cendikia" 2, no. 3 (2024): 378–386.

<sup>29</sup> Gerhard K Ackermann and Jürgen Eichler, "A Practical Approach" (2007).



Dengan menciptakan ilusi kedalaman dan volume, hologram dapat membawa anak pada pengalaman visual yang mendalam, memungkinkan anak untuk melihat dan memahami peristiwa-peristiwa penting dari berbagai sudut.<sup>30</sup> Misalnya, peristiwa kelahiran Yesus di Betlehem atau peristiwa-peristiwa dalam kehidupan Yesus dapat dihadirkan dengan cara yang sangat nyata dan menarik, sehingga mempermudah pemahaman konsep-konsep agama dan membuat pembelajaran lebih interaktif. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan anak tetapi juga memperkaya metode pengajaran dengan teknologi yang relevan dan menarik bagi generasi Alpha, yang tumbuh di era digital dan sangat terbiasa dengan interaksi teknologi yang canggih.<sup>31</sup>

Selain *Hologram*, *Augmented Reality* (AR) juga menawarkan cara inovatif untuk meningkatkan pengalaman belajar. *Augmented Reality* menggabungkan dunia fisik dan digital, membuka pintu untuk pengalaman belajar yang mendalam dan interaktif.<sup>32</sup> *Augmented reality* merupakan sebuah istilah yang digunakan dalam penyebutan sebuah teknologi penggabungan dunia nyata dan dunia maya secara langsung atau *real-time*. Penggunaan *augmented reality*, bisa dilakukan dengan mengaplikasikan 3D dengan bantuan kamera *smartphone*.<sup>33</sup> Dalam hubungannya dengan pendidikan didefinisikan *augmented reality* sebagai kehadiran objek virtual dan lingkungan nyata secara bersamaan yang memungkinkan pembelajaran untuk memvisualisasikan hubungan spasial yang kompleks dan konsep yang abstrak.<sup>34</sup>

Dengan menggunakan *augmented reality*, konsep-konsep yang rumit atau abstrak dapat disajikan dalam bentuk visual yang dinamis dan mudah dipahami. Dalam konteks pengajaran pendidikan agama Kristen, AR menawarkan cara yang menarik untuk memperkaya pengalaman belajar dengan menambahkan lapisan informasi dan interaksi ke dalam teks dan materi visual yang sudah ada.<sup>35</sup> Misalnya, saat mempelajari kisah-kisah Alkitab, anak dapat menggunakan perangkat AR untuk melihat representasi visual dari peristiwa-peristiwa penting, seperti perahu Yesus yang mengarungi Danau Galilea atau peta perjalanan misi Paulus, yang muncul di lingkungan fisik mereka melalui layar perangkat mereka.

Teknologi AR memungkinkan anak untuk mengakses informasi tambahan secara langsung dari lingkungan belajar mereka seperti deskripsi rinci, animasi, atau interaksi yang menjelaskan makna simbolis

---

<sup>30</sup> M.Pd Dr. Andi Kaharuddin, S.Pd., M.Pd, Prof. Dr. Nurdin Arsyad, M.Pd, Dr. Asdar, *Media Hologram 3D Dalam Pembelajaran Geometri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains* (Jakarta: Pustaka Learning, 2023).

<sup>31</sup> Jurnal Kajian Agama et al., "ANALISIS TANTANGAN DAN PELUANG PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN BAGI GENERASI ALPHA" 7693 (2024): 393–406.

<sup>32</sup> DIVA NUR SYAHANDA, "AUGMENTED REALITY DALAM PENDIDIKAN DASAR: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW DAN ANALISIS BIBLIOMETRIK" (2023).

<sup>33</sup> Ainiyah Hidayanti Yusup, Asma Azizah, and Endang Sri Rejeki, "Literature Review : Peran Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Dalam Media Sosial" 3, no. 5 (2023).

<sup>34</sup> I Nyoman Alit Arsana, "Teknologi Pendidikan - Virtual Reality Dan Augmented Reality Dalam Pendidikan," no. November (2023).

<sup>35</sup> Jennifer Challenor and Minhua Ma, "A Review of Augmented Reality Applications for History Education and Heritage Visualisation" (2019).

dan konteks historis dari peristiwa-peristiwa Alkitab.<sup>36</sup> Ini memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan imersif, sejalan dengan cara generasi Alpha berinteraksi dengan teknologi sehari-hari. Dengan AR, konsep-konsep agama tidak hanya disajikan secara visual, tetapi juga diintegrasikan secara langsung dengan pengalaman belajar anak, memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam dan keterlibatan yang lebih besar.<sup>37</sup>

Menggabungkan *Hologram* dan *Augmented* dalam pendidikan agama Kristen untuk generasi Alpha dapat menghadirkan metode pengajaran yang inovatif dan menarik. Hologram dapat memproyeksikan elemen tiga dimensi yang membawa materi ajar ke dalam dimensi visual yang baru, memberi siswa kesempatan untuk menjelajahi topik agama dalam format yang lebih imersif.<sup>38</sup> Dengan menampilkan adegan atau symbol dalam ruang tiga dimensi, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konteks dan nuansa materi ajar. Di sisi lain, AR menggabungkan dunia nyata dengan elemen digital yang ditambahkan secara langsung ke lingkungan anak. Teknologi ini memungkinkan integrasi informasi tambahan seperti teks, gambar, atau animasi, ke dalam ruang fisik anak, memperkaya pengalaman belajar dengan interaktivitas yang lebih tinggi.<sup>39</sup> Dengan menggabungkan kekuatan hologram untuk visualisasi yang mendalam dan AR untuk interaksi yang dinamis, pengajaran agama Kristen dapat menjadi lebih relevan bagi generasi yang sangat akrab dengan teknologi digital. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tetapi juga menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan sesuai dengan cara generasi Alpha berinteraksi dengan dunia digital.

#### 4. Pembelajaran Berbasis Realitas Campuran (*Mixed Reality*) dengan Interaksi Sosial

Interaksi sosial memainkan peran krusial dalam pembelajaran bagi generasi Alpha, yang sangat akrab dengan komunikasi dan kerja sama melalui media sosial serta platform digital. Dengan mengintegrasikan interaksi sosial dalam pendidikan agama Kristen seperti melalui diskusi daring, proyek kolaboratif berbasis teknologi, dan elemen gamifikasi. Dengan itu dapat membuat keterlibatan anak meningkat serta mendukung metode pembelajaran yang lebih dinamis. Pendekatan ini bertujuan menciptakan pengalaman belajar yang relevan, menarik dan menyenangkan dengan memanfaatkan teknologi dan interaksi sosial. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah Pembelajaran Berbasis Realitas Campuran (*Mixed Reality*).

David G. Moursund, seorang ahli pendidikan dan teknologi, menyatakan bahwa, teknologi digital termasuk realitas campuran, menyediakan cara baru untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis

---

<sup>36</sup> Gordon Calleja, *In-Game: From Immersion to Incorporation* The MIT Press (MIT Press, 2011).

<sup>37</sup> Ibid.

<sup>38</sup> Dr. Andi Kaharuddin, S.Pd., M.Pd, Prof. Dr. Nurdin Arsyad , M.Pd, Dr. Asdar, *Media Hologram 3D Dalam Pembelajaran Geometri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains*.

<sup>39</sup> SYAHANDA, "AUGMENTED REALITY DALAM PENDIDIKAN DASAR: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW DAN ANALISIS BIBLIOMETRIK."

dan pemecahan masalah, serta membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan bagi generasi saat ini.<sup>40</sup> *Mixed Reality* merupakan sebuah teknologi campuran antara *augmented reality* dan *virtual reality* yang akan memberikan pengalaman baru. Teknologi ini memiliki potensi yang sangat besar dimasa mendatang.<sup>41</sup> Dalam mengajarkan pendidikan agama Kristen kepada generasi Alpha, sangat penting untuk memanfaatkan teknologi terbaru seperti pembelajaran berbasis realitas campuran (*Mixed Reality*). *Virtual reality* memungkinkan anak untuk sepenuhnya memasuki lingkungan digital yang dirancang khusus. Sementara *augmented reality* menambahkan elemen digital ke dunia nyata yang dilihat melalui perangkat *smartphone* atau tablet.<sup>42</sup>

Dede mengatakan bahwa teknologi campuran, membantu anak memvisualisasikan dan berinteraksi dengan konsep-konsep kompleks dengan cara yang tidak dapat dilakukan metode tradisional.<sup>43</sup> Dengan mengintegrasikan *Mixed Reality* dalam pendidikan agama Kristen, anak tidak hanya dapat merasakan pengalaman belajar yang mendalam dan imersif, tetapi juga mampu menjelajahi konteks historis dan spiritual dengan cara tidak mungkin dicapai melalui metode tradisional. Misalnya, dengan menggunakan *augmented reality*, generasi Alpha dapat melihat dan berinteraksi dengan teks-teks suci, cerita-cerita Alkitab, dan simbol-simbol agama dalam bentuk tiga dimensi yang hidup, sehingga memperdalam pemahaman mereka terhadap makna dan konteksnya.

Sementara itu, *virtual reality* dapat membawa generasi Alpha ke dalam rekreasi lingkungan zaman Alkitab atau peristiwa-peristiwa penting, memungkinkan mereka untuk merasakan suasana dan situasi dari perspektif yang lebih langsung dan personal. Pengalaman belajar yang disediakan oleh *Mixed Reality* dapat memperkuat keterlibatan emosional dan intelektual anak dengan materi ajar. Anak dapat mengeksplorasi konsep-konsep abstrak secara lebih konkret, berkolaborasi dalam proyek-proyek berbasis teknologi yang merangsang kreativitas, dan menggunakan alat-alat digital untuk menyelesaikan tugas-tugas yang mendukung pemahaman mendalam terhadap ajaran agama. Dengan cara ini, pembelajaran agama Kristen menjadi tidak hanya lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari tetapi juga lebih menyenangkan dan menarik, mendorong anak untuk lebih aktif dalam proses belajar dan menerapkan nilai-nilai yang pelajari dalam kehidupan mereka.

##### 5. Pembelajaran Berbasis Generasi Ulang Konten (*Content Repurposing*)

Pendekatan kontemporer dalam pengajaran PAK kepada generasi Alpha yang hidup di tengah teknologi memerlukan strategi yang efektif salah satunya adalah menggunakan Pembelajaran Berbasis

---

<sup>40</sup> David G. Moursund, *Computers and Education: A Sixty-Year Journey* (Eugene, OR: International Society for Technology in Education, 2017).

<sup>41</sup> Annisya Putri Nadhia et al., "Penerapan Mixed Reality Dalam Bidang Pendidikan" 04, no. 01 (2023): 355–360.

<sup>42</sup> Ibid.

<sup>43</sup> Chris Dede and Chris Dede, "Immersive Interfaces for Engagement and Learning" 66 (2009).

Generasi Ulang Konten (*Content Reurposing*). Pendekatan ini melibatkan pengubahan dan penyesuaian materi pembelajaran agar relevan dengan kebutuhan dan preferensi generasi Alpha yang sangat terhubung dengan media digital. Dengan cara ini, materi PAK yang awalnya mungkin berupa teks buku dapat diubah menjadi format yang lebih menarik, seperti video pendek, infografis, atau konten interaktif yang dapat diakses melalui perangkat *mobile*.

Penelitian Gee dalam *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy* menekankan pentingnya membuat materi pembelajaran relevan dengan konteks yang dikenal oleh anak. Gee menunjukkan bahwa pembelajaran ulang konten (*content repurposing*) yang disajikan dalam cara yang relevan dengan pengalaman dan lingkungan digital, anak dapat meningkatkan motivasi dan efektivitas belajar.<sup>44</sup> Teknik ini tidak hanya membuat materi pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami, tetapi juga membantu mempertahankan keterlibatan anak dengan cara yang sesuai dengan gaya belajar yang digital dan visual. Dengan memanfaatkan konten yang sudah ada dan menyajikannya dalam format baru yang lebih relevan, pengajaran PAK dapat lebih efektif dan berdampak pada generasi Alpha, memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam dan keterlibatan yang lebih tinggi dalam pengajaran agama.

#### 6. Pembelajaran Berbasis *Blockchain* untuk Transparansi dan Penghargaan

Pembelajaran Berbasis *Blockchain* adalah metode pendidikan yang memanfaatkan teknologi *blockchain* untuk mencatat dan mengelola informasi pembelajaran dengan cara yang aman dan transparan. *Blockchain* adalah sistem pencatatan data yang didistribusikan di berbagai komputer, sehingga informasi yang dicatat tidak dapat diubah atau dipalsukan tanpa persetujuan dari seluruh jaringan.<sup>45</sup> Pembelajaran ini menawarkan transparansi yang tinggi dalam proses pembelajaran dengan mencatat setiap interaksi dan pencapaian secara terdesentralisasi, sehingga meminimalkan kemungkinan kecurangan dan meningkatkan akuntabilitas.

Dalam konteks pendidikan agama Kristen untuk generasi Alpha, pembelajaran berbasis *blockchain* dapat menghadirkan pendekatan kontemporer yang sangat relevan. Generasi Alpha, yang tumbuh dalam era digital, cenderung lebih menghargai teknologi yang dapat memastikan keamanan dan transparansi. Dengan menggunakan *blockchain*, proses pembelajaran agama Kristen dapat dikelola dengan cara yang lebih terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan. Misalnya, *blockchain* dapat mencatat setiap pencapaian anak dalam mempelajari nilai-nilai Kristen dan interaksi mereka dengan materi ajar secara terdesentralisasi. Ini tidak hanya mencegah manipulasi data, tetapi juga memungkinkan anak dan guru untuk melacak kemajuan dengan lebih akurat. Selain itu, sistem penghargaan berbasis *blockchain* dapat memberikan insentif yang jelas dan terukur bagi anak yang menunjukkan kemajuan dalam pemahaman

---

<sup>44</sup> Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*.

<sup>45</sup> Tapscott Author and Alex Tapscott Author, "Blockchain Revolution : How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money , Business , and the World" (2016): 1–7.

dan penerapan ajaran Kristen, memperkuat motivasi anak.

Dengan integrasi teknologi ini, pendidikan agama dapat menjadi lebih modern, transparan, dan sesuai dengan kebutuhan digital generasi Alpha. Dengan demikian, penghargaan dalam sisten pembelajaran berbasis *blockchain* dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk mendorong partisipasi dan pencapaian anak. Setiap pencapaian dalam pembelajaran, seperti pemahaman mendalam tentang ajaran Kristen atau kontribusi aktif dalam kegiatan keagamaan, dapat direkam dalam *blockchain* dan diberi penghargaan berupa token atau sertifikat digital yang sah. Token ini tidak hanya berfungsi sebagai pengakuan, tetapi juga dapat digunakan untuk mendapatkan akses ke berbagai manfaat tambahan, seperti materi pembelajaran eksklusif atau kesempatan untuk mengikuti seminar dan kegiatan khusus.

Selain itu, penghargaan yang didukung oleh *blockchain* memberikan motivasi tambahan bagi anak karena mereka dapat melihat secara langsung bagaimana upaya mereka diakui dan dihargai dalam format yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan cara ini, anak tidak hanya merasa dihargai tetapi juga lebih terdorong untuk terus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan penerapan ajaran Kristen dalam kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, sistem penghargaan berbasis *blockchain* tidak hanya memperkuat akuntabilitas dan transparansi dalam pendidikan agama Kristen, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan generasi Alpha.

#### **D. KESIMPULAN**

Pendidikan agama Kristen bagi generasi Alpha harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang sangat mempengaruhi cara anak belajar dan berinteraksi. Mengintegrasikan teknologi modern ke dalam metode pengajaran dapat memberikan dampak yang signifikan dalam membuat pembelajaran agama lebih relevan dan efektif. Dengan memanfaatkan teknologi seperti *neurofeedback*, *hologram*, *augmented reality* (AR), realitas campuran (*Mixed Reality*), *Content Repurposing* dan *blockchain*, menawarkan pendekatan yang lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan generasi yang sangat terhubung dengan dunia digital.

Teknologi ini tidak hanya membuat materi pembelajaran lebih mudah dipahami, tetapi juga membantu anak dalam mengelola emosi, memperdalam pemahaman tentang ajaran agama, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Untuk itu, penting bagi pengajar untuk merancang metode pengajaran yang menggabungkan teknologi dengan cara yang tepat, sehingga anak-anak dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan bermakna. Penggunaan teknologi ini juga dapat menciptakan lingkungan yang lebih interaktif dan transparan dalam pendidikan, memastikan pencapaian dan perkembangan anak tercatat dengan jelas. Dengan mengintegrasikan teknologi, pendidikan agama Kristen bisa lebih relevan bagi generasi Alpha, membantu mereka memahami ajaran agama dengan cara yang sesuai dengan dunia digital yang mereka hadapi, sekaligus mendukung perkembangan spiritual dan mental mereka secara seimbang. Pada akhirnya, pendekatan ini dapat memperkuat pendidikan agama Kristen dan memastikan bahwa ajarannya tetap bermakna dan berharga dalam konteks digital saat ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ackermann, Gerhard K, and Jürgen Eichler. "A Practical Approach" (2007).
- Agama, Jurnal Kajian, Multikulturalisme Indonesia Issn, Iakn Toraja, and Coresponding Author. "ANALISIS TANTANGAN DAN PELUANG PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN BAGI GENERASI ALPHA" 7693 (2024): 393–406.
- Albert Einstein, "H . Sapiens Digital : From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom Digital Wisdom," no. Exhibit 1 (2001).
- Andi Kaharuddin. Nurdin Arsyad. Asdar. *Media Hologram 3D Dalam Pembelajaran Geometri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains*. Jakarta: Pustaka Learning, 2023.
- Arsana, I Nyoman Alit. "Teknologi Pendidikan - Virtual Reality Dan Augmented Reality Dalam Pendidikan," no. November (2023).
- Author, Tapscott, and Alex Tapscott Author. "Blockchain Revolution : How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money , Business , and the World" (2016): 1–7.
- Calleja, Gordon. *In-Game: From Immersion to Incorporation The MIT Press*. MIT Press, 2011.
- Challenor, Jennifer, and Minhua Ma. "A Review of Augmented Reality Applications for History Education and Heritage Visualisation" (2019).
- Clark, Sherri, and Sherri E Clark. "RED : A Repository of Digital Collections Neurocounseling and the Counseling Profession : Integrating Neuroscience into the Practice of Counseling By" (2020).
- Creighton, Theodore B. "Digital Natives , Digital Immigrants , Digital Learners : An International Empirical Integrative Review of the Literature" 19, no. 1 (2018): 132–140.
- Daniel J. Siegel. *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*. New York: Guilford Press, 2012.
- Dede, Chris, and Chris Dede. "Immersive Interfaces for Engagement and Learning" 66 (2009).
- Gee, James Paul. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- Hale, Merensiana, Universitas Kristen, and Artha Wacana. "Moderasi Beragama Dalam Pendidikan Kristiani Bagi Generasi Alpha Pendahuluan Moderasi Beragama Menjadi Undangan Pemerintah Sekaligus Panggilan Bagi Semua Pihak" 5, no. 1 (2022): 1–13.
- Harefa, Heppy Agustina, Yaudi Santos Santoso, Sekolah Tinggi, and Teologi Soteria. "Ulasan Teologis Dari Kalimat 'Bumi Belum Berbentuk Dan Kosong, Gelap Gulita Menutupi Samudera Raya' Dalam Kejadian 1:1-2" 2, no. 3 (2024): 1–2.
- Indonesia, Universitas Kristen. "Agama Dan Pembentukan Karakter Generasi Alfa Di Era Postdigital Pendahuluan" 6, no. 2 (2024): 178–188.
- Jean, By, and M Twenge Atria. "IGen : Why Today ' s Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious , More Tolerant , Less Happy--and Completely Unprepared for Adulthood--and What That Means for the Rest of Us," no. August (2017).



- Keller, Timothy. "The Prodigal God : Recovering the Heart of the Christian Faith," no. 115 (n.d.).
- KEMENAG RI. "Karakteristik Generasi Z Dan Alpha Dan" (2021): 1–8.
- Kognitif, Terhadap, Pada Anak, Autis Di, and Pusat Kajian. "Tabularasa : Jurnal Ilmiah Magister Psikologi Efektivitas Neurofeedback Training Universitas Medan Area The Effectiveness of Neurofeedback Training on Cognitive and Behavior in Autistic Children at the Psychology Study Center For" 3, no. 1 (2021): 41–56.
- Lane, Tony. *Runtut Pijar*. BPK Gunung Mulia, n.d.
- Marzbani, Hengameh, Hamid Reza Marateb, and Marjan Mansourian. "Methodological Note: Neurofeedback: A Comprehensive Review on System Design, Methodology and Clinical Applications" 7, no. 2 (2016): 143–158.
- Mcluhan, Marshall. *Understanding Media*, n.d.
- Moursund, David G. *Computers and Education: A Sixty-Year Journey*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education, 2017.
- Nadhia, Annisya Putri, Maziya Azelicha Ayana, Aldi Rifaldi Saputra, Syifa Nur, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, et al. "Penerapan Mixed Reality Dalam Bidang Pendidikan" 04, no. 01 (2023): 355–360.
- Paulus Lilik Kristianto. *Prinsip Dan Praktik Pendidikan Agama Kristen*. Yogyakarta: ANDI (Penerbit Buku dan Majalah Rohani), 2006.
- Pendidikan, Jurnal, S D Negeri Lamcot, Syifa Nabila, Drs M Husin, M Pd, S Pdi, and M Pd. "Cendikia Cendikia" 2, no. 3 (2024): 378–386.
- Prensky, Marc. "Digital Natives , Digital Immigrants" (2001).
- Pulis, Matthew. "ENGAGING MALTESE GEN Z GAMERS : A PRACTICAL THEOLOGY APPROACH A Proposal for a PhD Dissertation" (2020).
- Purnama, Sigit. "Al Hikmah Proceedings on Islamic Early Childhood Education." *Pengasuhan Digital untuk Anak Generasi Alpha 1* (2018): 1–556.
- Rainie, Lee. "Lyon, L. (2017). The Role of Gamification in Religious Education: Engaging Digital Natives in Faith Learning. *Journal of Religious Education*, 65(3), 22-37." (2014).
- Santosa, Monica. "Implementasi Kecerdasan Digital (Digital Quotient) Dalam Pelayanan Pendidikan Agama Kristen." *Jurnal Teologi Berita Hidup* 5, no. 1 (2022): 72–95.
- . "Orang Tua Dalam Pembentukan Karakter Kristiani Anak Generasi Alpha Pendahuluan" 6, no. 2 (2022): 277–291.
- Sherry Turkle, "Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age," *The College Quarterly* 18, no. 2 (2015).
- SYAHANDA, DIVA NUR. "AUGMENTED REALITY DALAM PENDIDIKAN DASAR: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW DAN ANALISIS BIBLIOMETRIK" (2023).

