



Teknologi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen

**Restuman Nehe
Nona Hunga Hau
Jenita Safitri Malo
Trisny Hana Joche
Zakharia Suyatman
Golyat Galindo
Suhendra Tunggu Johani**



**Teknologi dan Media
Pembelajaran Pendidikan
Agama Kristen**

Teknologi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen

Restuman Nehe
Nona Hunga Hau
Jenita Safitri Malo
Trisny Hana Joche
Zakharia Suyatman
Golyat Galindo
Suhendra Tunggu Johani



Teknologi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen

Penulis:

Restuman Nehe
Nona Hunga Hau
Jenita Safitri Malo
Trisny Hana Joche
Zakharia Suyatman
Golyat Galindo
Suhendra Tunggu Johani

Editor:

Yusak Ndun

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : Juli 2023

Hak Cipta 2023, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

**Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT**

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org

E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2023 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2023
; 14,8 x 21 cm
ISBN : -

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan karunia-Nya, sehingga penulisan buku ini dapat terselesaikan dengan judul **"Teknologi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen"**. Buku ini hadir sebagai wujud kepedulian terhadap perkembangan dunia pendidikan, khususnya dalam bidang Pendidikan Agama Kristen (PAK).

Di era digital ini, teknologi dan media pembelajaran berkembang pesat. Hal ini membuka peluang baru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAK. Buku ini hadir untuk membantu para guru PAK dalam memanfaatkan teknologi dan media pembelajaran secara efektif dan efisien dalam proses belajar mengajar.

Buku ini disusun berdasarkan pengalaman dan pengetahuan penulis dalam bidang PAK dan teknologi pendidikan. Berbagai materi dalam buku ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan inspirasi bagi para guru PAK dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi para guru PAK dan semua pihak yang berkecimpung dalam dunia pendidikan.

Denpasar, 15 Juli 2023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
BAB I PLATFORM DIGITAL MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN	1
A. Pengertian Media Pembelajaran	1
B. Penggunaan platform digital memungkinkan akses mudah ke sumber belajar pendidikan agama kristen.	2
C. Podcast atau video pembelajaran dapat memperkaya metode pengajaran pendidikan agama kristen.	4
D. Aplikasi mobile dapat memfasilitasi pembelajaran interaktif pendidikan agama kristen.	6
A. Media sosial dapat digunakan untuk berbagi informasi dan diskusi seputar pendidikan agama kristen.	9
E. Webinar dan konferensi online memungkinkan kolaborasi antar guru pendidikan agama kristen.	14
 BAB II JENIS-JENIS MEDIA PEMBELAJARAN	 17
A. E-Book Dan Platform E-Learning Menyediakan Bahan Ajar Yang Dapat Diakses Kapan Saja	17
B. Simulasi Dan Game Edukasi Meningkatkan Ketertiban Siswa Dalam Mempelajari Pendidikan Agama Kristen	21
C. Virtual Reality (Vr) Dan Argument Dan Reality (Ar) Dapat Memberikan Pengalaman Belajar Yang Menarik	23
D. Penggunaan Live Stearning	27
E. Pembelajaran jarak jauh melalui video conference memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa.	30

BAB III SARANA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN	33
A. Penggunaan Blog Atau Forum Online Untuk Diskusi Dan Refleksi Materi Pendidikan Agama Kristen.	33
B. Penggunaan Flatform Pembelajaran Berbasis Cloud Untuk Penyimpanan Dan Berbagi Materi Ajar	36
C. Penggunaan Kuis Online Untuk Evaluasi Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pendidikan Agama Kristen	39
D. Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa	43
E. Penggunaan Animasi Dan Vidio Animasi Untuk Menjelaskan Konsep-Konsep Pendidikan Agama Kristen Secara Visual	46
F. Penggunaan Platform Kolaboratif Untuk Proyek Bersama Terkait Pendidikan Agama Kristen.	50
G. Pemanfaatan Media Streaming Untuk Menyediakan Konten Audiovisual Pendidikan Agama Kristen.	51
H. Penggunaan Teknologi AI Untuk Personalisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen	53
I. Penggunaan Teknologi Blockchain Untuk Memverifikasi Keabsahan Sumber Belajar Pendidikan Agama Kristen.	56
J. Penggunaan plattform online untuk kerjasama antara sekolah dalam pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Kristen.	58

BAB IV PEMANFAATAN TEKNOLOGI UNTUK BAHAN AJAR YANG KREATIF DAN MENARIK	61
A. Penggunaan Aplikasi Chat Atau Pesan Instan Untuk Komunikasi Antara Guru Dan Siswa Pak	61
B. Penggunaan Tool Online Untuk Pembuatan Dan Pembagian Tugas Terkait Pak	62
C. Penggunaan Podcast Atau Webinar Sebagai Sarana Diskusi Dan Pemahaman Mendalam Tentang PAK	63
D. Penggunaan teknologi RFID untuk mengelola inventaris dan sumber belajar PAK.	65
E. Pemanfaatan teknologi 3d printing untuk mencetak materi ajar PAK secara kreatif.	67
F. Penggunaan platform pembelajaran yang dapat diakses offline untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di berbagai lokasi.	68
G. Penggunaan analitik data untuk memahami tingkat pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Kristen.	69
H. Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan digital era saat ini.	71
 BAB V FUNGSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PEMBELAJARAN	 74
A. Teknologi Informasi dalam Pendidikan	74
B. Teknologi Komunikasi dalam pendidikan	75
 DAFTAR PUSTAKA	 79

BAB I

PLATFORM DIGITAL MEDIA

PEMBELAJARAN PENDIDIKAN

AGAMA KRISTEN

A. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Pustekom Depdikbud). Media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi (AECT). Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar (Gagne). Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan dan merangsang siswa untuk belajar, seperti buku, film, kaset, dan lain-lain (Briggs). Agak berbeda dengan batasan yang diberikan NEA, media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual beserta peralatannya. Media hendaknya dimanipulasi hingga dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Dari batasan-batasan di atas, terdapat persamaannya di antaranya bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa agar proses belajar berjalan optimal.¹

¹ Ramli, Muhammad. "Media dan teknologi pembelajaran." (2012).

B. Penggunaan platform digital memungkinkan akses mudah ke sumber belajar pendidikan agama kristen.

Platform digital merupakan teknologi yang sangat penting dalam membantu sistem pendidikan Agama Kristen di era disrupsi dan pandemic Covid-19 yang akan mempermudah proses pembelajaran melalui daring (online). Kegunaan teknologi digital ini diharapkan menjadi solusi untuk mencapai tujuan dari pembelajaran PAK, Yaitu memperkenalkan Kristus kepada siswa, yang pada output-nya, para peserta didik memiliki karakter seperti Kristus. Sistem dan proses pembelajaran era disrupsi sekarang dapat memberikan peningkatan yang sangat cepat dan mudah dalam menggunakan platfrom digital, walaupun pendidik dan perserta didik dapat merasakan kesusahan. Tapi hal ini tidak membuat mereka menyerah dalam pendidikan. Justru dapat berperan sangat aktif dan meningkatkan strategi pembelajaran. Platform yang ada dimanfaatkan dengan memberikan kreativitas lebih dari pengajar. Sebab, kebosanan dalam menggunakan platform digital lebih besar dari tatap langsung. Pengawasan secara ketat juga tidak bisa diberikan. Demikian juga dengan kuota yang dikeluarkan setiap kali mengakses pembelajaran. Itu sebabnya, pensisteman sinkronus dan ansinkronus adalah solusi yang baik agar peserta dan pendidik dapat menghemat biaya internet. Disinilah media seperti Whatsaap Group, Google Classroom, dan email menjadi bagian sentar dalam pendistribusian materi pembelajaran, diskusi kelompok, dan pengumpulan tugas. Penggunaan platform digital di era disrupsi menghadirkan beberapa teknologi canggih dan cepat untuk mempermudah proses belajar mengajar di sekolah. Khususnya pembelajaran PAK yang dilakukan secara asinkronus. Namun dalam era disrupsi sekarang ini tentunya

memiliki dampak yang sangat besar dirasakan oleh setiap penggunaan platform digital baik itu dampak positif dan dampak negative era disrupsi. Inilah yang disebut sebagai kemajuan dari teknologi. Teknologi informasi dan komunikasi mempermudah kehidupan manusia. Jika menggunakan alat teknologi informasi dan komunikasi, dua benua akan terasa tidak berjarak. Kehadiran komputer, internet, Telepon seluler, dan berbagai alat teknologi informasi dan komunikasi membuat arus informasi semakin lancar. Teknologi informasi dan komunikasi sangat dirasakan kebutuhan kepentingannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Platform digital adalah suatu sistem atau program yang dapat menunjang dalam keberhasilan kegiatan khususnya pembelajaran daring. Ada beberapa platform digital yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran daring, seperti google classroom, zoom meeting, gmail, google classroom. Selain platform tersebut, ada beberapa platform media sosial juga yang digunakan untuk membantu pelaksanaan pembelajaran seperti, Whatsapp, Instagram, Tiktok, dan media sosial lainnya. Sehubungan dengan platform digital, hal ini juga dikarenakan adanya pembelajaran online sehingga dalam pembelajaran dilakukan secara asinkronus. Pembelajaran asinkronus dilakukan secara online dan berinteraksi langsung sekalipun di tempat yang berbeda-beda. Dampak positif dalam penggunaan platform digital terhadap pembelajaran PAK di masa Covid-19 tentunya dapat menghasilkan banyak informasi-informasi yang dibutuhkan. Bukan hanya banyak, namun aksesnya pun mudah sangat cepat dan mudah. Kemudahan akses dan cepatnya informasi didapatkan adalah akibat kehidupan di era Internet of Things (IoT). Segala hal kehidupan manusia akan berhubungan dengan teknologi dan internet.

Pemanfaatan dari situasi ini adalah dengan menggunakannya sebagai sarana primer pembelajaran daring. Media yang dapat digunakan seperti, google classroom, zoom meeting, gmail. Dampaknya positif yang didapatkan dari pemanfaatan teknologi adalah: (i) Informasi yang lebih mudah dan cepat dalam mengaksesnya pembelajaran; (ii) Sumber-sumber pengetahuan baik itu jurnal-jurnal, google book, google perpustakaan online, berita masyarakat lebih mudah dan gampang; (iii) Munculnya sumber-sumber berbagai bidang baik itu iklan pekerjaan, berita-berita, youtube, dan media online lainnya; serta (iv) Dapat meningkatkan kebutuhan, peningkatan, dan kualitas dalam berbagai pendidikan yang berorientasi pada teknologi. Maka dari pada itu dampak positif tersebut dapat mengembangkan penggunaan Platform digital era disrupsi.²

C. Podcast atau video pembelajaran dapat memperkaya metode pengajaran pendidikan agama kristen.

1. Pemanfaatan Platform Belajar Online

Platform belajar online dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam Pendidikan Agama Kristen di era digital (Lase, 2019).³ Melalui podcast atau video dapat membantu para pengajar maupun pendengar untuk dapat belajar tanpa dibatasi oleh ruang dan tempat. Platform ini dapat membantu memperluas aksesibilitas Pendidikan Agama Kristen, memberikan pengalaman

² Benyamin, P. I., U. P. Sinaga, and F. Y. Gracia. "Penggunaan Platform Digital Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di Era Disrupsi. Regula Fidei: Jurnal Pendidikan Agama Kristen, 6 (1), Article 1." (2021).

³ Lase, Delipiter. "Keterampilan dan Kompetensi Guru Pendidikan Agama Kristen di Era Revolusi Industri 4.0." *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan* 15.2 (2022): 53-66.

belajar-mengajar yang lebih interaktif dan menarik, serta membantu peserta didik dalam mempelajari agama Kristen dengan lebih mudah (Benyamin dkk., 2021).

2. Pemanfaatan Media Sosial

Media sosial dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam Pendidikan Agama Kristen di era digital (Harmadi & Jatmiko, 2020). Media sosial dapat membantu memperluas jangkauan Pendidikan Agama Kristen, memberikan pengalaman belajarmengajar yang lebih interaktif dan menarik, serta membantu peserta didik dalam mempelajari agama Kristen dengan lebih mudah. Beberapa contoh media sosial yang dapat dimanfaatkan dalam Pendidikan Agama Kristen antara lain Facebook, Twitter, Instagram, dan YouTube. Dalam penggunaan teknologi digital, tentu harus dipastikan bahwa konten yang disajikan sesuai dengan ajaran agama Kristen dan tidak melanggar nilai-nilai etika dan moral yang ada (Waruwu dkk., 2020). Selain itu, pendidik agama Kristen juga perlu memastikan bahwa teknologi digital digunakan dengan tepat dan benar sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi peserta didik dalam mempelajari agama Kristen.

3. Pemanfaatan Virtual Reality

Virtual Reality (VR) merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna untuk merasakan pengalaman belajar-mengajar yang berbeda dari dunia nyata melalui dunia maya (Alimuddin dkk., 2023). Dalam Pendidikan Agama Kristen, teknologi VR dapat dimanfaatkan untuk memberikan pengalaman belajar-mengajar yang lebih interaktif dan mendalam, seperti kunjungan ke tempat-

tempat suci, museum Alkitab, dan rekreasi sejarah Kristen (Senduk dkk., 2016).

4. Pemanfaatan Augmented Reality

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna untuk menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya. Dalam Pendidikan Agama Kristen, teknologi AR dapat dimanfaatkan (Gulo dkk., 2021), untuk memberikan pengalaman belajar-mengajar yang lebih interaktif dan mendalam (Eliasaputra dkk., 2020), seperti melihat visualisasi dari cerita-cerita dalam Alkitab atau tempat-tempat suci Kristen.

5. Pemanfaatan Game-based Learning

Game-based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan game sebagai alat pembelajaran (Dipani, 2023). Dalam Pendidikan Agama Kristen, pendekatan ini dapat dimanfaatkan untuk memberikan pengalaman belajar-mengajar yang lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik, seperti game permainan mengenal nama-nama tokoh dalam Alkitab atau game bermain peran sebagai tokoh dalam cerita-cerita.⁴

D. Aplikasi mobile dapat memfasilitasi pembelajaran

⁴ Nababan, Damayanti, Mikha Priskila Hutagalung, and Putri Yeni Hanna Siahaan. "MANFAAT MEDIA PENDIDIKAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN." *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora* 2.4 (2023): 12108-12120.

interaktif pendidikan agama kristen.

Pada era digital ini, teknologi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua aspek kehidupan terkait dengan teknologi, termasuk dalam bidang pendidikan (Simanjuntak dkk., 2021). Teknologi digital telah memberikan dampak yang signifikan terhadap cara belajar-mengajar. Dengan adanya teknologi digital, belajar-mengajar tidak lagi terbatas pada ruang kelas, waktu, dan sumber informasi yang terbatas.

Teknologi digital memungkinkan untuk belajar-mengajar secara online dan mengakses informasi dengan mudah dan cepat. Peserta didik dapat mengakses berbagai sumber belajar, seperti video, artikel, dan e-book, melalui internet. Selain itu, teknologi juga memungkinkan adanya interaksi dan kolaborasi dalam proses belajarmengajar. Misalnya, dengan adanya platform belajar online, guru dapat memberikan tugas, diskusi, dan kuis secara online, sehingga peserta didik dapat berinteraksi dengan teman sekelasnya dan memperluas pemahaman mereka.

Tentu saja penggunaan teknologi digital dalam Pendidikan Agama Kristen juga memiliki tantangan dan risiko, seperti informasi yang tidak akurat atau tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik, ketergantungan pada teknologi, serta potensi pengaruh negatif seperti kecanduan atau cyberbullying (Eliasaputra dkk., 2020). Oleh karena itu, penggunaan teknologi digital dalam Pendidikan Agama Kristen harus dilakukan dengan bijak dan didukung dengan pengawasan yang tepat. Pemanfaatan teknologi oleh pendidik PAK dapat memberikan beberapa keuntungan dalam proses pembelajaran.

Pertama, penggunaan teknologi dapat meningkatkan pengalaman belajar dengan memenuhi gaya belajar yang

berbeda. Dengan menggunakan teknologi, pendidik PAK dapat menciptakan variasi dalam metode pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkolaborasi dengan teman sebaya di sekolah mitra. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperluas interaksi sosial dalam pembelajaran.

Kedua, teknologi dapat meningkatkan manajemen dan perencanaan pembelajaran PAK. Dengan memanfaatkan teknologi, pendidik PAK dapat menggunakan kembali dan mengadaptasi dokumen, mengakses dan berbagi informasi dengan mudah, serta meningkatkan pengetahuan pribadi mereka. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pendidik untuk merekam prestasi siswa secara elektronik, melacak kemajuan siswa, dan menggunakan data untuk menilai pembelajaran. Komunikasi elektronik dengan orang tua melalui email dan platform pembelajaran sekolah juga dapat meningkatkan transparansi dan keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran.

Ketiga, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAK dapat membantu pengembangan pengetahuan mata pelajaran. Pendidik PAK dapat menyediakan akses kepada sumber materi yang mungkin tidak tersedia bagi siswa. Materi video berkualitas tinggi juga dapat digunakan secara ekstensif untuk mengembangkan pemikiran dalam PAK, baik melalui sumber video pra-rekaman maupun online. Mendorong siswa untuk menggunakan situs web yang dibuat oleh pendidik Kristen atau komunitas Kristen yang mereka pelajari juga merupakan bagian dari penguasaan pendidikan abad ke-21, di mana siswa dapat mengakses informasi dan sumber belajar secara mandiri (Ermindyawati 2019,

p.40–61). Namun, seiring dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAK, masih diperlukan penelitian yang mendalam untuk memahami secara lebih baik efektivitas dan dampak penggunaan teknologi tersebut. Selain itu, pendidik PAK perlu memastikan bahwa integrasi teknologi dilakukan secara efektif dan relevan dengan konteks pembelajaran PAK, serta mengatasi tantangan yang mungkin muncul dalam implementasinya. Kolaborasi antara pendidik, pemangku kepentingan terkait, gereja, sekolah, dan orang tua juga penting dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAK.⁵

A. Media sosial dapat digunakan untuk berbagi informasi dan diskusi seputar pendidikan agama kristen.

Media sosial (social media) adalah sebuah platform atau aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi, berbagi konten, dan berkomunikasi dengan pengguna lainnya di seluruh dunia melalui internet. Beberapa contoh media sosial yang paling populer saat ini termasuk Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, dan LinkedIn. Media sosial telah mengubah cara orang berinteraksi satu sama lain, berkomunikasi, dan mengakses informasi. Media sosial juga telah menjadi sarana yang penting untuk bisnis dan pemasaran, karena memungkinkan bisnis untuk mempromosikan merek mereka dan berkomunikasi dengan pelanggan secara langsung. Namun, media sosial juga

⁵ Lie, Romi. "Metode Baru untuk Menghubungkan Peserta Didik dengan Iman Kristen." *Jurnal Kala Nea* 3.2 (2022): 68-82.

memiliki beberapa kekurangan, seperti potensi untuk menyebarkan informasi palsu atau merugikan, dan dapat menjadi tempat untuk perilaku bullying dan pelecehan online. Oleh karena itu, penting untuk menggunakan media sosial dengan bijak dan memahami konsekuensi dari tindakan. Selain itu, media sosial juga dapat memengaruhi kesehatan mental dan emosional seseorang. Penggunaan yang berlebihan dan tak terkontrol dapat menyebabkan kecemasan, depresi, dan kekhawatiran yang berlebihan. Oleh karena itu, penting bagi pengguna media sosial untuk membatasi waktu mereka di platform tersebut dan mengambil langkah-langkah untuk menjaga kesehatan mental dan emosional mereka. Media sosial juga memungkinkan orang untuk terhubung dengan orang-orang yang memiliki minat dan hobi yang sama, dan dapat membantu orang membangun jaringan profesional. Media sosial telah banyak merubah dunia. Memutarbalikkan banyak pemikiran dan teori yang dimiliki. Tingkatan atau level komunikasi melebur dalam satu wadah yang disebut jejaring sosial/media sosial. Konsekuensi yang muncul pun juga wajib diwaspadai, dalam arti media sosial semakin membuka kesempatan tiap individu yang terlibat di dalamnya untuk bebas mengeluarkan pendapatnya. Akan tetapi kendali diri harusnya juga dimiliki, agar kebebasan yang dimiliki juga tidak melanggar batasan dan tidak menyinggung pihak lain. New media merupakan media yang menawarkan digitisation, convergence, interactivity, dan development of network terkait pembuatan pesan dan penyampaian pesannya. Kemampuannya menawarkan interaktifitas ini memungkinkan pengguna dari new media memiliki pilihan informasi apa yang dikonsumsi, sekaligus mengendalikan keluaran informasi yang dihasilkan serta melakukan pilihan-pilihan

yang diinginkannya. Kemampuan menawarkan suatu interactivity inilah yang merupakan konsep sentral dari pemahaman tentang new media. Sebutan media baru/ new media ini merupakan pengistilahan untuk menggambarkan karakteristik media yang berbeda dari yang telah ada selama ini. Media seperti televisi, radio, majalah, koran digolongkan menjadi media lama/ old media, dan media internet yang mengandung muatan interaktif digolongkan sebagai media baru/ new media. Munculnya virtual reality, komunitas virtual identitas virtual merupakan fenomena yang banyak muncul seiring dengan hadirnya new media. Fenomena ini muncul karena new media memungkinkan penggunaannya untuk menggunakan ruang seluas-luasnya di new media, memperluas jaringan seluas-luasnya, dan menunjukkan identitas yang lain dengan yang dimiliki pengguna tersebut di dunia nyata. Memang tak bisa dipungkiri, bahwa manusia modern saat ini sangat tergantung hidupnya pada teknologi. Kehadiran internet yang diikuti dengan munculnya media sosial di dalamnya membawa pula berbagai masalah etika berkomunikasi. Penggunaan identitas palsu untuk kepentingan yang “negatif”, penyebaran dan pengunduhan materi yang dilindungi hak cipta atau materi yang dilarang, merupakan hal yang melanggar etika dan dilarang. Namun kebebasan yang ditawarkan internet terutama dalam hal ini media sosial, seolah membuat matinya kepekaan etika.

Sosial media mengalami perkembangan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun, Jika pada tahun 2002 Friendster merajai sosial media karena hanya Friendster yang mendominasi sosial media di era tersebut, kini telah banyak bermunculan sosial media dengan keunikan dan karakteristik masing-masing. Sejarah sosial media diawali pada era 70-an, yaitu ditemukannya sistem papan buletin

yang memungkinkan untuk dapat berhubungan dengan orang lain menggunakan surat elektronik ataupun mengunggah dan mengunduh perangkat lunak, semua ini dilakukan masih dengan menggunakan saluran telepon yang terhubung dengan modem. Pada tahun 1995 lahirlah situs GeoCities, GeoCities melayani web hosting (layanan penyewaan penyimpanan data-data website agar website dapat diakses dari manapun). GeoCities merupakan tonggak awal berdirinya website- website. Pada tahun 1997 sampai tahun 1999 munculah sosial media pertama yaitu Sixdegree.com dan Classmates.com. Tak hanya itu, di tahun tersebut muncul juga situs untuk membuat blog pribadi, yaitu Blogger. Situs ini menawarkan penggunaanya untuk bisa membuat halaman situsnya sendiri. Sehingga pengguna dari Blogger ini bisa memuat hal tentang apapun. Pada tahun 2002 Friendster menjadi sosial media yang sangat booming dan kehadirannya sempat menjadi fenomenal. Setelah itu pada tahun 2003 sampai saat ini bermunculan berbagai sosial media dengan berbagai karakter dan kelebihan masing-masing, seperti LinkedIn, MySpace, Facebook, Twitter, Wiser, Google+ dan lain sebagainya. Sosial Media juga kini menjadi sarana atau aktivitas digital marketing, seperti Social Media Maintenance, Social Media Endorsement dan Social Media Activation. Oleh karena itu, Sosial Media kini menjadi salah satu servis yang ditawarkan oleh Digital Agency. Media social (Social Networking) adalah sebuah media online dimana para penggunaanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi meliputi blog, sosial network atau jejaring sosial, wiki, forum dan dunia virtual. Karena itu media social dapat dilihat sebagai medium (fasilitator) online yang menguatkan hubungan antar pengguna sekaligus sebuah ikatan sosial. Karena Seiring

dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menjadi akar terciptanya era globalisasi telah menjadikan kehidupan manusia berada pada dua dimensi yang berbeda, interaksi, komunikasi, sosialisasi, relasi dll sebagainya, tidak hanya terbatas dilakukan di dunia nyata, kini kemajuan teknologi telah menciptakan dunia baru, dunia nonmaterial namun memiliki jangkauan yang tak terbatas, sebut saja dunia maya, Dunia maya ini merupakan integrasi dari berbagai peralatan teknologi komunikasi dan jaringan komputer (sensor, transduser, koneksi, transmisi, prosesor, signal, kontroler) yang dapat menghubungkan peralatan komunikasi (komputer, telepon genggam, instrumentasi elektronik, dan lain-lain) yang tersebar di seluruh penjuru dunia secara interaktif'. Dan salah satu bagian dunia maya yang saat ini telah menjadi sesuatu kebutuhan yang tak dapat di tinggalkan seolah-olah telah menjadi sebuah kebutuhan primer bagi kehidupan manusia adalah media sosial (social media). Sebagian besar penduduk dunia telah menjadikan media sosial sebagai salah satu kebutuhan hidup yang boleh dikatakan primer, yang harus dipenuhi oleh setiap orang. Keberadaan media sosial sangat berpengaruh dalam kehidupan, selain dampak positif, dampak negatif yang ditimbulkan dari media sosial juga beragam. Berbagai macam modus kejahatan di media sosial banyak ditemukan terutama pada remaja millennial seperti kekerasan, pelecehan, bahkan tindak kriminal seperti penipuan, pemerasan, pemerkosaan bahkan pembunuhan yang kerap terjadi saat ini. Masyarakat informasi diidentikan dengan jumlah media yang dikonsumsi. Dibuktikan dengan beredarnya arus informasi yang begitu pesat disekitar mereka. Selain itu, kini informasi tidak hanya dibuat oleh institusi media tertentu, tetapi semua kalangan masyarakat pun mempunyai kesempatan yang

sama untuk memproduksi dan mempublikasikan sebuah informasi. Mengingat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berinovasi, sehingga memudahkan pengguna untuk melakukannya. Karena dengan media sosial kehidupan dunia nyata dapat ditransformasi ke dalam „dunia maya“. Masyarakat bisa dengan bebas berbagi informasi dan berkomunikasi dengan orang banyak tanpa perlu memikirkan hambatan dalam hal biaya, jarak dan waktu. Namun dari kemudahan yang ditawarkan media tersebut, terdapat sisi lain yang dapat merugikan penggunaannya dan orang-orang disekitarnya. Media tersebut dianggap oleh mereka sebagai satu-satunya cara untuk memenuhi kebutuhan. Seolah-olah manusia tidak bisa hidup tanpa bantuannya. Sehingga masyarakat mencari kepuasan dalam teknologi dan menerima perintah dari teknologi. Keberadaannya dianggap sebagai kekuatan sosial yang dominan, bahwa teknologi mendorong budaya technopoly yaitu suatu budaya dimana masyarakat di dalamnya mendewakan teknologi dan teknologi tersebut mengontrol semua aspek kehidupan.⁶

E. Webinar dan konferensi online memungkinkan kolaborasi antar guru pendidikan agama kristen.

Di era digital, pendidikan agama Kristen juga harus beradaptasi dengan teknologi dan media sosial. Gereja dan institusi pendidikan agama Kristen dapat memanfaatkan platform online untuk mengajar, berbagi pesan, dan terhubung dengan jemaatnya.

⁶ Manuahe, Yani Mick R. "Teknologi sebagai Media Komunikasi Interaktif dalam Pendidikan Agama Kristen." *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen* 4.1 (2024): 19-29.

Teknologi dan media sosial telah menjadi bagian integral dari era digital, dan hal ini juga berlaku untuk pendidikan agama Kristen. Gereja dan institusi pendidikan agama Kristen kini harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi ini. Dengan memanfaatkan platform online, mereka dapat mengajar, berbagi pesan, dan terhubung dengan jemaatnya dengan lebih efektif. Melalui media sosial seperti Facebook, Twitter, dan Instagram, gereja dapat berbagi ayat-ayat Alkitab, khotbah, renungan, dan berita gereja dengan jemaat mereka, menciptakan kesempatan untuk berdiskusi dan berinteraksi. Selain itu, pendidikan agama Kristen dapat menggunakan teknologi berbasis online untuk menyediakan kursus-kursus agama, webinar, dan sumber-sumber belajar yang mudah diakses oleh jemaat, terlepas dari lokasi geografis mereka. Ini membantu menyebarkan ajaran agama Kristen dengan lebih luas dan menjalin koneksi yang lebih kuat antara gereja dan komunitas mereka, menjadikan teknologi dan media sosial sebagai alat penting dalam membawa pesan agama Kristen ke era digital ini.

Selain itu, teknologi dan media sosial juga dapat membantu gereja dan institusi pendidikan agama Kristen dalam membangun komunitas online yang kuat. Melalui forum diskusi, grup Facebook, atau platform lainnya, jemaat dapat berinteraksi, berbagi pengalaman, dan mendukung satu sama lain dalam perjalanan rohani mereka. Ini menciptakan rasa persaudaraan yang lebih dalam di antara anggota gereja, bahkan jika mereka tidak selalu bisa berkumpul fisik. Dalam konteks pendidikan agama Kristen, platform online dapat digunakan untuk menyediakan sumber-sumber pembelajaran yang beragam. Video khotbah, rekaman kuliah, e-book, dan materi audio dapat dengan mudah diakses oleh jemaat dan siswa, memfasilitasi proses

belajar-mengajar. Selain itu, teknologi juga memungkinkan institusi pendidikan agama Kristen untuk menyelenggarakan kuliah jarak jauh atau kursus online, yang memungkinkan akses pendidikan agama Kristen bagi mereka yang berada di lokasi yang jauh atau memiliki jadwal yang padat.

Namun, penting untuk menggunakan teknologi dan media sosial ini dengan bijak. Gereja dan institusi pendidikan agama Kristen harus tetap menjaga integritas ajaran agama mereka, menghindari konten yang tidak sesuai, dan mengedepankan nilai-nilai etika dalam penggunaan teknologi tersebut. Selain itu, mereka perlu memahami bahwa sifat digital dari media sosial dapat menghadirkan tantangan seperti penyebaran berita palsu atau kontroversi, dan harus memiliki strategi untuk menangani hal-hal ini dengan bijak.

Dengan memadukan teknologi dan media sosial dengan pesan agama Kristen, gereja dan institusi pendidikan agama Kristen dapat mengembangkan pengaruh mereka dan mencapai lebih banyak orang dalam era digital ini, sambil tetap memegang teguh nilai-nilai spiritual dan moral yang mereka anut.⁷

⁷ Sipahutar, Friska Mawarni, and Dorlan Naibaho. "Tantangan dan Peluang dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Kristen di Era Digital." *Jurnal Pendidikan Non formal* 1.2 (2023): 10-10.

BAB II

JENIS-JENIS MEDIA PEMBELAJARAN

A. E-Book Dan Platform E-Learning Menyediakan Bahan Ajar Yang Dapat Diakses Kapan Saja

- **Definisi E-learning**

Pada paradigma tradisional proses belajarmengajar pada umumnya berlangsung di ruang kelas dan ditandai dengan kehadiran pendidik di muka kelas. Pendidik memiliki tanggungjawab penuh terhadap jalannya proses belajar mengajar dan bisa dianggap sebagai sumber daya paling penting dari sebuah proses belajar mengajar. Sebaliknya pada paradigma baru, peserta didik harus difasilitasi sesuai kebutuhannya masing-masing. Setiap peserta didik adalah spesifik dan memiliki kebutuhan belajar yang berbeda-beda. Proses belajar mengajar harus berfokus pada aktifitas “belajar” dan bukan pada aktifitas “mengajar” seperti pada paradigma lama. Keberadaan pendidik bisa digantikan oleh bahan belajar berupa modul, diktat, perangkat lunak edukasi yang bisa digunakan untuk belajar secara mandiri oleh peserta didik.

Paradigma baru yang menjadikan peserta didik sebagai active learner tersebut saat ini mendapat sarana yang sesuai untuk diimplementasikan pada sistem pendidikan di Indonesia dengan keberadaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). TIK mampu berperan dalam menghasilkan berbagai produk bahan belajar yang jauh lebih menarik untuk dipelajari, memiliki unsur interaktif yang tinggi, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Segala kelebihan tersebut dapat mempercepat proses belajar mereka. Lebih dari itu, TIK juga mampu mengantarkan berbagai

bahanbelajar tersebut ke hadapan peserta didik tanpabatasan jarak dan waktu dengan adanya internetsebagai medianya. Dengan adanya TIK maka telahmuncul berbagai model pembelajaran baru dalam duadekade terakhir. Menurut Mayer dan Wahono beberapa contoh model tersebut, antara lain:

1. Computer Based Learning/Training (CBL/ CBT)

Model CBL/CBT berkembang sekitar pertengahan tahun 1990-an. Saat itu berbagai pelatihanatau kelas menyediakan berbagai bahan belajar berupamodul elektronik baik berupa perangkat lunak edukasimaupun softcopy dari berbagai modul cetak yang sudahada sebelumnya. Bentuk ini di kemudian hari dikenalsebagai e-book dan berkembang semakin pesat berkatadanya format file pdf dari Adobe.Pada era tersebut CBL/CBT sendiri berkembangpada komputer stand-alone dan belum terhubungdengan internet. Biasanya pembelajaran dengan modelCBL/CBT adalah untuk penyiapan tenaga ahli padasuatu bidang yang memerlukan pelatihan terlebih dahulusebelum menempati posisinya. Perangkat lunaksimulasi membantu peserta didik melakukan simulasiatas pekerjaan yang hendak dilakukan. Dengansimulasi maka proses belajar menjadi lebih mudah danbiaya pun bisa ditekan lebih murah dibandingkanapabila mereka harus mempraktikkan sendiri padapemakai internet bisa melakukan akses terhadapberbagai referensi dan bahan belajar yang merekabutuhkan. Beberapa contoh situs semacam itu adalahwww.ilmukomputer.com yang dikembangkan oleh RomiSatrio Wahono seorang peneliti LIPI dan www.e-dukasi.net yang dikembangkan oleh PUSTEKKOMDEPDIKNAS. Situs-situs E-learning pada umumnya menyediakan fasilitas di mana para anggotanya dapatmelakukan upload tulisan atau bahan belajar di

internet untuk diakses dari seluruh penjuru dunia. Keuntungan yang didapat oleh sang penulis sendiri bukanlah keuntungan secara finansial tetapi pengakuan secara intelektual. Tulisan berikut ini adalah sebuah studi pustaka tentang E-learning dan dilengkapi dengan berbagai laporan tentang keberhasilan penggunaan E-learning dalam pelatihan tenaga pendidik baik di dalam maupun luar negeri. Dengan tulisan ini penulis berharap berbagai pemangku kebijakan peningkatan mutu PTK PNF dapat memahami dan menjadikan E-learning sebagai salah satu alternatif pengganti pelatihan tatap muka. Pemanfaatan E-Learning sebagai Alternatif. Peralatan yang sebenarnya. Modul elektronik mempermudah peserta untuk mempelajari secara mandiri materi yang harus dipelajari dan tidak memerlukan biaya cetak yang tinggi.

2. Web-based Learning

Dengan semakin luasnya perkembangan internet maka perkembangan selanjutnya adalah terjadinya perluasan akses terhadap bahan-bahan belajar CBL/CBT di atas. Berbagai perangkat lunak edukasi ataupun softcopy dari modul, diktat, dan berbagai buku elektronik (e-book) lainnya yang semula didistribusikan dalam bentuk disket atau CD mulai membanjiri internet. Dengan melakukan upload berbagai referensi dan bahan belajar di internet berarti membuka akses dari seluruh penjuru dunia terhadap berbagai bahan belajar tersebut. Para pengguna internet pun bisa mempelajari apa saja dari berbagai situs web yang tersedia. Demikian pula para penyelenggara pendidikan mulai memanfaatkan internet untuk memperluas layanan mereka pada siapapun yang ingin menjadi peserta didiknya. Berbagai kelas dan pelatihan bisa diikuti hanya dengan melakukan berbagai download terhadap bahan belajar elektronik,

berdiskusi dengandosen melalui email atau forum-forum diskusi online,dan mengikuti ujian secara online di internet. Setelahlulus sang peserta didik tinggal menunggu ijazah atausertifikat yang terkirim ke alamatnya. Model inilah yangdikenal sebagai Web-based learning, sebuah modelpembelajaran jarak jauh (distance learning) yangmenggunakan internet sebagai sarananya

3. Mobile Learning

TIK tidak hanya terbatas pada penggunaankomputer saja. Berbagai model pembelajaran yangmenggunakan peralatan TIK lainnya seperti misalnyatelepon genggam pun saat ini telah mulai berkembang. Dengan berbagai fitur dan teknologi yang dimiliki telepon genggam saat ini telah melahirkan sebuah model pembelajaran baru yang dikenal sebagai mobilelearning (m-learning). Aktifitas utama pada M-learningadalah mendistribusikan bahan belajar kepada pesertadidik agar dapat diakses menggunakan perangkatkomunikasi portabel semacam telepon genggam atausmart phone. Berbagai bentuk model pembelajaran dengan berbasiskan TIK seperti tersebut di atas itulah yang dikategorikan sebagai bagian dari pembelajaran secara elektronik atau lebih dikenal sebagai E-learning. Tida kmudah untuk mendefinisikan E-learning karena begitubanyaknya pendapat yang beredar beberapa diantaranya antara lain adalah:⁸

- a. E-learning adalah belajar pada jarak yang mengguna kan teknologi komputer (biasanya Internet)

⁸ Us, Kasful Anwar, and Mahdayeni Mahdayeni. "Penggunan E-Learning, E-Book, E-Journal dan Sistem Informasi Pendidikan Islam di Universitas Sriwijaya Palembang." *INNOVATIO: Journal for Religious Innovations Studies* 19.1 (2019): 43-64.

- b. E-learning memungkinkan karyawan untuk belajarkomputer kerja mereka tanpa bepergian ke kelas
- c. E-learning dapat dijadwalkan menjadi sesi dengan instruktur dan siswa lain atau dapat sesuai permintaan karyawan saja yang dapat mengambil untuk belajar secara mandiri pada saat itu lebih mudah.

B. Simulasi Dan Game Edukasi Meningkatkan Ketertiban Siswa Dalam Mempelajari Pendidikan Agama Kristen

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Penerapan teknologi dalam pembelajaran telah membuka peluang baru untuk meningkatkan efektivitas dan interaktivitas pembelajaran. Salah satu teknologi yang semakin populer dalam pembelajaran adalah simulasi dan game edukasi. Simulasi dan game edukasi memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga mereka dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran. Simulasi dan game edukasi merevolusi dunia pendidikan dengan menghadirkan pengalaman belajar yang jauh lebih menari dan menyenangkan bagi para siswa. Berbeda dengan metode tradisional yang mengandalkan bahan bacaan dan ceramah, platform ini memungkinkan siswa untuk menyelami pengetahuan melalui pengalaman langsung dan eksplorasi aktif.

Menurut Gunawan game edukasi adalah cara bagi seseorang untuk menemukan solusi dari suatu masalah dengan melakukan pendekatan yang menyenangkan misal game yang akan dibuat akan mengenalkan dan mengajarkan siswa tentang taat aturan dengan metode pembelajaran

berbasis web. Menurut Syachputra salah satu fungsi simulasi edukasi dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa pada materi konsep energi dan usaha melalui penggunaan video stop motion. Interaksi langsung dengan materi pelajaran dalam lingkungan simulasi atau game yang terstruktur memberikan banyak manfaat bagi siswa. mereka dapat mengasah keterampilan praktis mereka dengan cara yang aman dan terkontrol serta menghadapi tantangan yang realistis dan mendapatkan umpan balik instan atas tindakan mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar mereka tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Lebih dari itu simulasi dan game edukasi membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mereka. Kemampuan ini sangat penting untuk kesuksesan mereka di masa depan baik dalam akademis maupun dalam kehidupan pribadi. Menurut Rianing simulasi dan game edukasi memang menawarkan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan. Namun untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal diperlukan desain pesanyang efektif dalam pengembangannya. Desain pesan merupakan proses perancangan pesan-pesan yang diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengkomunikasikan informasi atau konsep secara jelas dan efektif. Pesan-pesan ini dapat berupa teks, audio, visual, atau kombinasi dari ketiganya. Melalui desain pesan yang tepat pengembang simulasi dan game edukasi dapat memastikan bahwa pesan-pesan pembelajaran disampaikan dengan baik dan mudah dipahami oleh para siswa. Hal ini penting karena pesan yang tidak efektif dapat menghambat proses belajar dan bahkan menyebabkan kesalahpahaman. Beberapa elemen penting dalam desain pesan yang efektif meliputi kejelasan, kesederhanaan,

ketepatan, daya tarik, interaktivitas, dan umpan balik. Pesan harus disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami, fokus pada poin-poin penting, akurat, menarik, memungkinkan interaksi, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Dengan memperhatikan elemen-elemen ini pengembang simulasi dan game edukasi dapat memastikan bahwa pesan-pesan pembelajaran tersampaikan dengan efektif kepada para siswa, membantu mereka mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Desain pesan yang efektif merupakan salah satu kunci untuk mengembangkan simulasi dan game edukasi yang berkualitas tinggi, memastikan para siswa mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan desain pesan yang tepat dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa dalam pembelajaran berbasis simulasi dan game edukasi.⁹

C. Virtual Reality (Vr) Dan Argument Dan Reality (Ar) Dapat Memberikan Pengalaman Belajar Yang Menarik

Realitas Virtual (VR) telah banyak dimanfaatkan dalam penelitian pendidikan untuk meningkatkan metode pengajaran tradisional dengan menyediakan pengalaman belajar yang mendalam dan interaktif. Salah satu cara penggunaan VR adalah melalui simulasi virtual, yang memungkinkan siswa terlibat dalam skenario realistis yang mungkin sulit atau tidak mungkin dijalani dalam pengaturan kelas tradisional. Misalnya, dalam bidang ilmu pengetahuan, siswa dapat menjelajahi proses biologi kompleks pada

⁹ Dendodi, Dendodi, et al. "Analisis Pemanfaatan Desain Pesan untuk Meningkatkan Produktivitas Pembelajaran Berbasis Simulasi dan Game Edukasi." *Journal on Education* 6.3 (2024): 17496-17503.

tingkat mikroskopik atau melakukan percobaan virtual tanpa memerlukan sumber daya fisik. Selain itu, VR memfasilitasi pembelajaran eksperimental dengan memungkinkan siswa "memasuki" peristiwa sejarah atau situs budaya. Mereka dapat mengunjungi peradaban kuno, menyaksikan peristiwa sejarah, atau berinteraksi dengan replika virtual benda-benda bersejarah, sehingga membantu pemahaman yang lebih dalam dan hubungan dengan materi pelajaran. Pendekatan yang mendalam ini meningkatkan keterlibatan siswa, mempromosikan berpikir kritis, dan memfasilitasi penerapan pengetahuan dalam konteks dunia nyata. Cara lain di mana VR meningkatkan metode pengajaran tradisional adalah melalui kunjungan lapangan virtual atau museum virtual.

Siswa dapat mengunjungi museum, landmark alam, atau bahkan destinasi internasional secara virtual, tanpa terbatas oleh lokasi fisik mereka. Hal ini tidak hanya memperluas wawasan mereka, tetapi juga menawarkan alternatif yang hemat biaya untuk kunjungan lapangan tradisional, membuat pendidikan lebih inklusif dan dapat diakses oleh semua siswa. Dengan menyediakan pengalaman multisensory, VR memungkinkan siswa untuk terlibat dengan lingkungan, berinteraksi dengan objek, dan menerima umpan balik waktu nyata, meningkatkan pengalaman belajar mereka secara keseluruhan. Selanjutnya, VR juga memungkinkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan adaptif. Melalui simulasi interaktif dan tutor virtual, siswa dapat menerima umpan balik dan bimbingan yang disesuaikan berdasarkan kemajuan dan kebutuhan individu mereka. VR dapat menyesuaikan diri dengan gaya belajar yang berbeda, menawarkan berbagai mode interaksi, seperti visual, auditori, dan kinestetik, bahkan ini mengizinkan

penggunanya untuk merasakan dunia yang dibuat oleh komputer seakan-akan itu nyata - menghasilkan perasaan kehadiran, atau "seolah ada di sana," dalam pikiran siswa sebagai pengguna. Pendekatan personalisasi ini mendorong pembelajaran yang mandiri dan membantu siswa memahami konsep yang kompleks dengan lebih efektif. Selain itu, VR juga mendorong pembelajaran kolaboratif dan interaksi sosial. Siswa dapat terlibat dalam kelas virtual atau proyek kelompok, berinteraksi dengan teman sekelas dan pengajar secara real-time. Aspek kolaboratif ini meningkatkan keterampilan kerjasama, komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, VR dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh dan mengatasi hambatan geografis (Duncan, 2012; Kavanagh, 2017), memungkinkan siswa dari lokasi yang berbeda untuk terlibat dalam kegiatan pendidikan kolaboratif. Lebih lanjut, VR mengumpulkan data real-time karenanya, integrasi VR dalam penelitian pendidikan memungkinkan pendidik untuk mengumpulkan data real-time tentang kinerja dan keterlibatan siswa. Data ini dapat digunakan untuk menganalisis kemajuan siswa, mengidentifikasi area perbaikan, dan menyesuaikan instruksi secara tepat. Dengan memanfaatkan analitik dan wawasan berbasis data, pendidik dapat membuat keputusan yang didasarkan informasi untuk strategi pengajaran dan intervensi yang meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan VR dalam penelitian pendidikan ini penting karena menawarkan keunggulan unik yang seringkali tidak dapat direplikasi oleh metode pengajaran tradisional. VR menyediakan lingkungan belajar yang mendalam dan menarik, mempromosikan partisipasi aktif dan retensi pengetahuan. Ini memungkinkan siswa untuk menjelajahi konsep yang kompleks, melakukan eksperimen dalam

lingkungan bebas risiko, dan memperoleh keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam situasi dunia nyata. Selain itu, VR merangsang rasa ingin tahu, kreativitas, dan berpikir kritis, membantu pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran. Selain itu, VR memiliki potensi untuk mengatasi berbagai tantangan pembelajaran dan memenuhi beragam kebutuhan siswa. Ini dapat mengakomodasi gaya belajar yang berbeda, menawarkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi, dan memberikan aksesibilitas bagi siswa dengan disabilitas fisik atau belajar. Keinklusifan dan adaptabilitas ini menjadikan VR sebagai alat berharga untuk mempromosikan pendidikan yang adil dan memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berhasil. VR ini juga memiliki potensi besar dalam mengajarkan anak-anak tentang berbagai bahasa, agama, dan budaya yang berbeda, dengan menyediakan pengalaman yang mendalam dan interaktif yang memupuk pemahaman dan empati. Dalam konteks pembelajaran bahasa, VR dapat mensimulasikan lingkungan bahasa di dunia nyata, memberikan siswa kesempatan untuk berlatih dan berinteraksi dalam percakapan dengan karakter virtual penutur asli. Sebagai contoh, siswa Madrasah Ibtidaiyah yang sedang belajar bahasa Prancis dapat terjun dalam sebuah kantin sekolah dasar virtual di Paris, melalui VR mereka dapat berinteraksi dengan karakter virtual yang berbicara bahasa Prancis, memesan makanan, dan terlibat dalam percakapan, sehingga meningkatkan kemampuan bahasa dan kesadaran budaya mereka.¹⁰

¹⁰ Kurdi, Musyarrafah Sulaiman. "Realitas Virtual Dan Penelitian Pendidikan Dasar: Tren Saat Ini dan Arah Masa Depan." *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan* 1.4 (2021): 60-85.

D. Penggunaan Live Stearning

Covid-19 berpengaruh pada semua bidang kehidupan, baik pada bidang kesehatan, ekonomi, pendidikan, dan sosial, bahkan pada bidang keagamaan, secara khusus pelaksanaan ibadah. Dalam kegiatan keagamaan melalui pembatasan dalam kegiatan-kegiatan peribadatan yang tidak dapat dilaksanakan sebagaimana biasanya melalui ibadah tatap. Pembatasan sehingga ibadah yang melibatkan perkumpulan orang banyak dihindari dan ibadah online menjadi alternative. Pembatasan kegiatan peribadatan berdampak pada aktivitas gereja dalam melakukan pelayanan dan pembinaan bagi jemaat, secara khusus dalam konteks ini adalah remaja pemuda. Ibadah tidak bisa dilakukan melalui secara face to face, melainkan dilaksanakan melalui online secara live streaming dengan menggunakan You Tube, Facebook dan Perubahan teknologi dan pandemi Covid-19 mengubah tantangan kehidupan pada digitalisasi. Gereja sebagai perkumpulan orang percaya dalam aktivitas peribadatannya merespon perubahan tersebut tanpa mengurangi esensi nilai-nilai iman Kristen. Di era teknologi digital akan efektif ketika mampu mengoptimalkan sarana komunikasi melalui jaringan internet dalam pelayanan pembinaan remaja pemuda aktivitas remaja pemuda yang tidak bisa meninggalkan teknologi digital menjadi sarana yang tepat di tengah pandemi Covid-19 dalam menjangkau remaja pemuda. Ibadah online yang memerlukan jaringan internet dan mudah untuk diakses atau mengikutinya, yang tidak terbatas pada tempat, sehingga remaja pemuda dapat mengikuti ibadah online di mana saja dirinya berada. Remaja pemuda sebagai bagian dari generasi milenial (generasi Y) dan generasi Z yang lebih familiar dan menuntut serba digital (Widiyanto &

Parapat). Melalui pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dalam ibadah, remaja pemuda dituntun untuk memiliki persekutuan dengan Kristus dan mampu mengimplementasikan nilai-nilai iman sehingga dirinya dapat meneladani Kristus dengan hidup mengasihi Allah dan sesamanya. Ibadah sebagai bagian dari pelaksanaan Pendidikan Agama Kristen. Proses pengajaran yang dilaksanakan menentukan dan diorientasikan pada pencapaian tujuannya. Konteks Pendidikan Agama Kristen tentunya tujuan pengajaran melalui ibadah gereja, dimana peserta belajar mengalami perjumpaan dengan Tuhan secara pribadi yang kemudian berdampak pada implementasinya kontens dari materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Implementasi ini yang kemudian berdampak pada pembentukan karakter. Konteks iman Kristen, tentunya pembentukan karakter ini yang mengacu pada karakter Kristus. Pencapaian tujuan pengajaran bukan dengan sendirinya, melainkan melalui upaya yang digerakkan pada tujuan itu sendiri (Sidjabat, 2017). Pembentukan karakter dilakukan dengan mengajarkan kebiasaan-kebiasaan dalam berpikir dan berperilaku. Melalui pengajaran Pendidikan Agama Kristen yang disampaikan dalam ibadah online, remaja pemuda diajar tentang nilai-nilai yang berkenaan dengan cara berpikir dan berperilaku sesuai iman Kristen, yaitu mengacu pada karakter Kristus. Pembentukan karakter remaja pemuda yang baik, akan mempengaruhi perilakunya ketika berinteraksi dengan lingkungan. Remaja pemuda akan kokoh dalam nilai-nilai, sehingga tidak mudah terpengaruh pada pergaulan buruk yang bisa membentuk atau mengubah karakternya menjadi buruk. Lingkungan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pembentukan. Pembentukan karakter dalam kajian ini mengacu pada yang memiliki enam

dimensi, yaitu: Trustworthiness, Fairness, Caring, Respect, Citizenship, Responsibility. Esensi dalam ibadah baik online maupun offline, yaitu perjumpaan seseorang dengan Tuhan, yang ditunjukkan melalui respons melakukan kebenaran firman-Nya. Pengajaran Pendidikan Agama Kristen terukur melalui perjumpaan yang membuat seseorang mengalami persekutuan (koinonia), baik dengan Tuhan maupun dengan sesamanya. Melalui persekutuan ini menyadarkan dirinya untuk tumbuh dan memenuhi panggilan sebagai murid Kristus. Perjumpaan dengan Tuhan dan sesama menjadi bagian dalam proses pembentukan karakter dalam diri seseorang. Disertai dengan pemahaman atas materi dari penyampaian pengajaran Pendidikan Agama Kristen, menjadi pengetahuan, pemahaman yang kemudian membentuk sikap dan perilaku. Penelitian ini fokus pada pembentukan karakter yang ditinjau dari pelaksanaan dengan pengajaran Pendidikan Agama Kristen dalam Ibadah online. Ibadah online sebagai salah satu media dalam pelaksanaan pembinaan untuk membentuk karakter remaja pemuda. Penelitian lain dalam konteks Pendidikan Agama Kristen dan penggunaan ibadah online lebih menekankan pada kajiankajian teologis mengenai ibadah online dan pada perilaku sosial serta pemilihan metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini lebih menekankan dan mengeksplorasi pada pengaruh pengajaran Pendidikan Agama Kristen yang disampaikan dalam ibadah online terhadap pembentukan karakter remaja pemuda. Melalui pengajaran yang disampaikan dalam khotbah sebagai bentuk Pendidikan Agama Kristen, nilai-nilai iman Kristen diajarkan yang berdampak pada pembentukan karakter remaja pemuda. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pengajaran Pendidikan Agama Kristen melalui

ibadah online terhadap pembentukan karakter remaja pemuda.¹¹

E. Pembelajaran jarak jauh melalui video conference memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa.

Media pembelajaran adalah segala bentuk sarana atau alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu menyampaikan informasi dan membantu siswa memahami materi yang diajarkan. Media pembelajaran dapat berupa media cetak seperti buku, media audio seperti rekaman suara, media visual seperti gambar atau video, dan media digital seperti komputer atau internet. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan efektif dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam konteks pembelajaran online, media pembelajaran digital seperti video pembelajaran, presentasi slide, atau platform e-learning menjadi pilihan utama bagi para pendidik karena fleksibilitas dan kemudahan dalam mengaksesnya. Namun, tidak semua media pembelajaran cocok digunakan dalam setiap situasi pembelajaran. Pilihan media pembelajaran harus didasarkan pada tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan konteks pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga perlu dipilih berdasarkan ketersediaan dan kemampuan teknologi yang tersedia di lingkungan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran online saat pandemi COVID-19 menjadi pilihan utama untuk melanjutkan proses pembelajaran di tengah pembatasan sosial yang diberlakukan. Namun, hal ini juga menimbulkan berbagai tantangan bagi siswa dan guru

¹¹ Widiyanto, Mikha Agus. "Pengaruh Pengajaran Pendidikan Agama Kristen Dalam Ibadah Online terhadap Pembentukan Karakter Remaja Pemuda." *Didache: Journal of Christian Education* 3.1 (2022)

seperti kurangnya akses internet, kurangnya interaksi langsung antara siswa dan guru, serta kurangnya motivasi siswa untuk belajar secara mandiri. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memperhatikan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan strategi pembelajaran yang efektif untuk memaksimalkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran jarak jauh menggunakan media pembelajaran online. Dalam konteks pembelajaran online, media pembelajaran digital seperti video pembelajaran, presentasi slide, atau platform e-learning menjadi pilihan utama bagi para pendidik karena fleksibilitas dan kemudahan dalam mengaksesnya. Dalam penggunaannya, media pembelajaran online juga memerlukan strategi yang tepat agar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam penggunaan media pembelajaran online adalah menggunakan variasi media pembelajaran. Variasi media pembelajaran online dapat membantu mengurangi kejenuhan siswa dalam pembelajaran serta memfasilitasi siswa dengan berbagai kecakapan belajar yang berbeda. Sebagai contoh, penggunaan video pembelajaran dapat membantu visualisasi konsep yang sulit dipahami, sedangkan penggunaan forum diskusi online dapat memfasilitasi siswa untuk berdiskusi dan membangun pemahaman bersama. Selain itu, penggunaan media pembelajaran online juga memerlukan perencanaan yang matang dalam penyampaian materi pembelajaran. Guru perlu mempertimbangkan waktu yang tepat dan durasi yang efektif dalam penggunaan media pembelajaran online, serta memastikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa. Dalam hal ini, media pembelajaran online juga memerlukan peran guru yang lebih

aktif dalam memfasilitasi proses pembelajaran.¹² Guru perlu lebih memperhatikan interaksi dengan siswa, memberikan umpan balik secara teratur, dan memantau kemajuan belajar siswa dengan lebih cermat. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran online dalam pembelajaran jarak jauh dapat meningkatkan hasil belajar siswa jika dilakukan dengan strategi yang tepat dan peran guru yang aktif dalam memfasilitasi pembelajaran. Media pembelajaran online memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan dalam penggunaannya sebagai alat pembelajaran.

¹² Murtado, Dodo, et al. "Optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran online sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah menengah atas." *Journal on Education* 6.1 (2023): 35-47.

BAB III

SARANA PEMBELAJARAN

PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN

A. Penggunaan Blog Atau Forum Online Untuk Diskusi Dan Refleksi Materi Pendidikan Agama Kristen.

Penggunaan blog atau forum online untuk diskusi dan refleksi materi Pendidikan Agama Kristen (PAK) memiliki banyak manfaat yang signifikan. Berikut adalah beberapa cara dan keuntungan dari penggunaan platform tersebut:¹³

Manfaat Penggunaan Blog dan Forum Online

- **Fleksibilitas Waktu dan Tempat:** Peserta didik dapat mengakses materi dan berdiskusi kapan saja dan di mana saja, memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel.
- **Kolaborasi dan Interaksi:** Blog dan forum menyediakan ruang untuk diskusi yang interaktif. Siswa dapat berbagi pandangan, bertanya, dan memberikan tanggapan kepada satu sama lain, sehingga memperkaya pemahaman mereka tentang materi.
- **Refleksi yang Mendalam:** Dengan menulis di blog, siswa dapat merefleksikan pemahaman mereka secara lebih mendalam. Proses menulis membantu mereka untuk merangkai pemikiran dan merenungkan ajaran agama Kristen secara lebih terstruktur.

¹³ Miftahul Jannah, Lalu Muhammad Arifrabanni, and Abdul Aziz, "Pengembangan Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran," *Jurnal Bahasa Dan Sastra Dalam Pendidikan Linguistik Dan Pengembangan* 1, no. 4 (2023): 156–68.

- Pengembangan Kemampuan Menulis: Melalui penulisan blog, siswa dapat mengembangkan keterampilan menulis mereka, yang merupakan kompetensi penting dalam berbagai bidang.
- Akses ke Sumber Belajar yang Beragam: Platform online memungkinkan integrasi berbagai sumber belajar seperti video, artikel, dan presentasi yang dapat memperkaya pemahaman siswa tentang topik tertentu.
- Umpan Balik dari Guru dan Teman: Blog dan forum memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik secara langsung kepada siswa. Selain itu, teman sekelas juga dapat memberikan tanggapan dan masukan yang konstruktif.

Cara Efektif Menggunakan Blog dan Forum dalam PAK

- Menentukan Tujuan Pembelajaran: Pastikan setiap aktivitas di blog atau forum memiliki tujuan yang jelas, seperti memperdalam pemahaman tentang suatu doktrin, menerapkan prinsip-prinsip Kristen dalam kehidupan sehari-hari, atau merenungkan nilai-nilai moral dan etika Kristen.
- Memberikan Panduan yang Jelas: Berikan panduan yang jelas mengenai topik diskusi atau refleksi, format penulisan, dan cara memberikan komentar yang konstruktif.
- Mengintegrasikan Materi Pembelajaran: Gunakan blog untuk memposting artikel, video, atau bahan bacaan yang relevan dengan topik yang sedang dipelajari. Ini membantu siswa mendapatkan perspektif yang lebih luas.

- Membuat Pertanyaan Diskusi yang Menantang: Ajukan pertanyaan yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan reflektif, serta menghubungkan ajaran agama dengan pengalaman pribadi mereka.
- Memoderasi Diskusi: Sebagai guru, aktiflah dalam memoderasi diskusi untuk memastikan bahwa percakapan tetap sesuai dengan topik dan berjalan dengan sopan dan konstruktif.
- Memberikan Umpan Balik yang Membina: Berikan umpan balik yang membantu siswa untuk mengembangkan pemikiran mereka lebih lanjut dan menghargai usaha mereka dalam refleksi dan diskusi.
- Mendorong Partisipasi Aktif: Berikan penghargaan atau pengakuan bagi siswa yang aktif berpartisipasi dan memberikan kontribusi positif dalam diskusi.¹⁴

Contoh Implementasi

- Blog Refleksi Mingguan: Siswa menulis postingan blog setiap minggu mengenai pelajaran yang telah mereka pelajari, bagaimana mereka mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari, dan refleksi pribadi mereka.
- Forum Diskusi Kasus: Buat skenario atau kasus yang berhubungan dengan ajaran Kristen, dan minta siswa untuk berdiskusi dan mencari solusi berdasarkan prinsip-prinsip Kristen.
- Proyek Kolaboratif Online: Siswa bekerja dalam kelompok untuk membuat proyek multimedia yang mengilustrasikan konsep-konsep penting dalam

¹⁴ Thoha Firdaus, "Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran," *Artikel: Media Pembelajaran STKIP Nurul Huda*, 2018, 1-8.

agama Kristen, kemudian mempostingnya di blog kelas.

Dengan menggunakan blog dan forum online, pendidikan agama Kristen dapat menjadi lebih dinamis, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini juga membuka peluang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan literasi digital.

B. Penggunaan Platform Pembelajaran Berbasis Cloud Untuk Penyimpanan Dan Berbagi Materi Ajar

Penggunaan platform pembelajaran berbasis cloud untuk penyimpanan dan berbagi materi ajar memiliki banyak manfaat dan bisa meningkatkan efektivitas serta efisiensi dalam proses pendidikan.¹⁵

Keuntungan Penggunaan Platform Pembelajaran Berbasis Cloud

- **Aksesibilitas:** Materi ajar dapat diakses kapan saja dan dari mana saja selama terhubung dengan internet. Ini memudahkan siswa dan guru untuk mengakses informasi dan belajar secara fleksibel.
- **Kolaborasi yang Meningkat:** Platform berbasis cloud memungkinkan kolaborasi real-time antara siswa dan guru. Siswa dapat bekerja sama dalam proyek, berbagi catatan, dan memberikan umpan balik dengan mudah.
- **Keamanan Data:** Platform cloud umumnya memiliki keamanan data yang tinggi, memastikan bahwa

¹⁵ Carmia Margaret and David Alinurdin, "Sebuah Respons Kristen Terhadap Penggunaan Aplikasi Clubhouse Di Era Covid-19," *Societas Dei: Jurnal Agama Dan Masyarakat* 8, no. 2 (2021), <https://doi.org/10.33550/sd.v8i2.251>.

materi ajar dan informasi pribadi siswa terlindungi dari akses yang tidak sah.

- Penghematan Biaya: Mengurangi kebutuhan akan perangkat keras dan perangkat lunak yang mahal, karena semua proses penyimpanan dan pengolahan dilakukan di cloud.
- Backup dan Pemulihan Data: Platform berbasis cloud biasanya memiliki fitur backup otomatis yang memastikan data tidak hilang dan dapat dipulihkan dengan mudah jika terjadi masalah.
- Pembaruan Mudah: Guru dapat dengan mudah memperbarui dan mendistribusikan materi ajar terbaru tanpa perlu mencetak ulang atau mendistribusikan salinan fisik.

Cara Penggunaan Platform Pembelajaran Berbasis Cloud

- Penyimpanan Materi Ajar: Simpan semua materi ajar seperti presentasi, dokumen, video, dan e-book di platform cloud. Pastikan struktur folder yang rapi agar mudah ditemukan.
- Berbagi Materi dengan Siswa: Gunakan fitur berbagi untuk mendistribusikan materi ajar kepada siswa. Anda bisa memberikan akses baca saja atau akses edit tergantung kebutuhan.
- Kolaborasi Proyek: Gunakan dokumen bersama (seperti Google Docs atau Office 365) untuk proyek kelompok, di mana siswa dapat berkolaborasi secara real-time.
- Evaluasi dan Umpan Balik: Kumpulkan tugas siswa melalui platform cloud dan berikan umpan balik langsung di dalam dokumen yang sama. Ini

mengurangi penggunaan kertas dan mempercepat proses evaluasi.

- Penyimpanan Portofolio Siswa: Siswa dapat menyimpan dan mengorganisasi portofolio digital mereka, yang dapat digunakan untuk menilai perkembangan mereka sepanjang waktu.

Contoh Platform Pembelajaran Berbasis Cloud

- Google Classroom: Mengintegrasikan berbagai layanan Google seperti Google Drive, Google Docs, dan Google Meet untuk menciptakan lingkungan belajar yang terintegrasi.
- Microsoft Teams for Education: Menyediakan fitur kolaborasi, penyimpanan OneDrive, dan integrasi dengan aplikasi Office 365.
- Canvas: Platform Learning Management System (LMS) yang memungkinkan penyimpanan materi, pengelolaan tugas, dan komunikasi antara guru dan siswa.
- Edmodo: Menawarkan fitur kelas virtual, penyimpanan materi ajar, serta komunikasi dan kolaborasi antara guru dan siswa.
- Schoology: LMS yang mendukung pembuatan kursus, pengelolaan tugas, serta penyimpanan dan berbagi materi ajar.¹⁶

Implementasi dalam Kelas

- Struktur Materi yang Jelas: Susun materi ajar dalam folder yang rapi dan mudah diakses. Misalnya, buat folder berdasarkan minggu atau topik pelajaran.

¹⁶ Iman Cahyanto, "Pemanfaatan Platform E-Learning Berbasis Cloud Computing Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh," *Edum Journal* 6, no. 2 (2023): 18–31, <https://doi.org/10.31943/edumjournal.v6i2.144>.

Integrasi dengan Rencana Pelajaran: Pastikan semua materi yang disimpan di cloud terkait langsung dengan rencana pelajaran yang sudah disusun, sehingga siswa dapat dengan mudah mengikuti alur pembelajaran.

- Latihan dan Tugas Online: Gunakan fitur formulir atau kuis online untuk memberikan latihan dan tugas yang dapat dikerjakan langsung oleh siswa di platform tersebut.
- Penggunaan Multimedia: Manfaatkan video, audio, dan gambar untuk membuat materi ajar lebih menarik dan mudah dipahami.
- Feedback yang Cepat dan Efektif: Berikan umpan balik secara langsung di platform tersebut, sehingga siswa dapat segera mengetahui hasil dan perbaikan yang perlu dilakukan.

Dengan mengimplementasikan platform pembelajaran berbasis cloud, proses belajar mengajar dapat menjadi lebih efektif, efisien, dan menarik bagi siswa. Hal ini juga mendukung pengembangan keterampilan teknologi dan kolaborasi yang sangat penting di era digital ini.

C. Penggunaan Kuis Online Untuk Evaluasi Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pendidikan Agama Kristen

Penggunaan kuis online untuk evaluasi pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Kristen (PAK) dapat menjadi alat yang efektif dan menarik. Berikut adalah manfaat, cara penggunaan, dan beberapa contoh platform yang bisa digunakan untuk kuis online:¹⁷

¹⁷ R S Apriyanti, Djoys Anneke Rantung, and Lamhot Naibaho, "Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) Sebagai Peluang Dan Tantangan Di Era Digital," *Journal of Educational* 06, no. 01 (2023): 7609–10, <http://jonedu.org/index.php/joe>.

Manfaat Penggunaan Kuis Online

- **Umpan Balik Cepat:** Siswa dapat segera mengetahui hasil dari kuis yang mereka kerjakan, sehingga mereka bisa memahami area mana yang memerlukan peningkatan.
- **Engagement yang Lebih Tinggi:** Kuis online sering kali lebih menarik dan interaktif dibandingkan dengan kuis konvensional, meningkatkan minat siswa dalam belajar.
- **Fleksibilitas:** Siswa dapat mengerjakan kuis kapan saja dan di mana saja selama mereka memiliki akses internet, memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran.
- **Penilaian Otomatis:** Platform kuis online biasanya menyediakan fitur penilaian otomatis, menghemat waktu guru dalam mengoreksi jawaban.
- **Analisis Data:** Guru dapat melihat analisis hasil kuis, seperti statistik jawaban, tingkat kesulitan soal, dan performa siswa secara keseluruhan, membantu dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif.

Cara Penggunaan Kuis Online dalam Pendidikan Agama Kristen

- **Pilih Platform yang Tepat:** Pilih platform kuis online yang sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan oleh siswa dan guru. Beberapa platform yang populer antara lain Google Forms, Kahoot! Quizizz, dan Socrative.
- **Desain Soal yang Relevan dan Menarik:** Buat soal kuis yang beragam, seperti pilihan ganda, isian singkat, dan soal esai pendek yang sesuai dengan

materi Pendidikan Agama Kristen yang sedang diajarkan.

- **Integrasi dengan Materi Pembelajaran:** Pastikan kuis online terintegrasi dengan rencana pelajaran dan materi yang telah diajarkan. Gunakan kuis sebagai alat evaluasi setelah menyelesaikan satu topik atau unit pelajaran.
- **Uji Coba dan Penyesuaian:** Sebelum mengimplementasikan kuis kepada seluruh kelas, lakukan uji coba untuk memastikan semua soal berfungsi dengan baik dan platform berjalan dengan lancar.
- **Berikan Instruksi yang Jelas:** Pastikan siswa memahami cara mengakses dan mengerjakan kuis online. Berikan petunjuk yang jelas mengenai batas waktu, cara menjawab, dan prosedur lainnya.¹⁸
- **Evaluasi dan Umpan Balik:** Setelah kuis selesai, berikan umpan balik kepada siswa mengenai hasil mereka. Diskusikan jawaban yang salah dan berikan penjelasan agar siswa memahami materi dengan lebih baik.

Contoh Platform Kuis Online

- **Google Forms:** Mudah digunakan untuk membuat kuis dengan berbagai jenis pertanyaan. Hasil kuis dapat dianalisis secara otomatis melalui Google Sheets.

¹⁸ Ester Nide, "Kontribusi Pendidikan Agama Kristen Di Era Digital," *Jutipa: Jurnal Teologi Injili Dan Pendidikan Agama* 1, no. 3 (2023): 160–68, <https://doi.org/10.55606/jutipa.v1i3.138>.

- **Kahoot!** Platform interaktif yang cocok untuk membuat kuis yang menyenangkan dan kompetitif. Sangat baik untuk review materi secara cepat.
- **Quizizz:** Menawarkan berbagai fitur interaktif dan memungkinkan siswa untuk mengerjakan kuis sesuai kecepatan mereka sendiri. Hasil dapat dilihat secara real-time.
- **Socrative:** Memungkinkan pembuatan kuis yang dapat dikerjakan secara real-time atau dalam mode pekerjaan rumah. Juga menyediakan fitur laporan hasil yang detail.
- **Quizlet:** Selain untuk membuat kuis, Quizlet juga dapat digunakan untuk membuat flashcards dan permainan pembelajaran yang interaktif.

Implementasi Kuis Online dalam Kelas PAK

- **Kuis Pra-Pelajaran:** Sebelum memulai topik baru, gunakan kuis untuk mengetahui pemahaman awal siswa tentang materi tersebut.
- **Kuis Penguatan:** Setelah mengajarkan suatu topik, adakan kuis untuk memperkuat pemahaman dan memastikan siswa telah menguasai materi.
- **Kuis Review:** Gunakan kuis sebagai alat review sebelum ujian atau penilaian akhir, membantu siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari.
- **Kuis Refleksi:** Setelah diskusi atau sesi refleksi, gunakan kuis untuk mengevaluasi pemahaman siswa dan mendorong mereka untuk merenungkan materi yang telah dipelajari.

D. Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) memiliki potensi besar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Berikut adalah beberapa cara bagaimana teknologi dapat diintegrasikan dan manfaat yang dihasilkan:¹⁹

Cara Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran PAK

- **Penggunaan Multimedia:** Menggunakan video, animasi, dan audio untuk menjelaskan konsep-konsep agama Kristen. Video tentang kisah Alkitab atau animasi yang mengilustrasikan ajaran Kristen dapat membuat materi lebih menarik.
- **E-Learning Platforms:** Memanfaatkan platform e-learning seperti Google Classroom, Edmodo, atau Moodle untuk mengorganisir materi ajar, tugas, dan ujian. Siswa dapat mengakses materi secara fleksibel dan berpartisipasi dalam diskusi online.
- **Aplikasi Alkitab dan Studi Alkitab Digital:** Menggunakan aplikasi Alkitab yang menyediakan berbagai terjemahan, komentar, dan bahan studi tambahan yang dapat diakses oleh siswa kapan saja.
- **Kuis dan Permainan Edukatif:** Menggunakan aplikasi kuis online seperti Kahoot! Quizizz atau Socrative untuk membuat evaluasi yang interaktif dan menyenangkan. Permainan edukatif berbasis Alkitab juga bisa menjadi alat pembelajaran yang efektif.

¹⁹ A Fachrurrazi, "Pemanfaatan Dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran," *Manfaat Media Dalam Dunia Pendidikan* VI, no. 11 (2010): 21-29.

- Forum Diskusi Online: Mendirikan forum diskusi atau grup media sosial khusus untuk kelas PAK di mana siswa bisa berbagi pemikiran, bertanya, dan berdiskusi tentang materi yang dipelajari.
- Proyek Kolaboratif Online: Menggunakan alat kolaborasi seperti Google Docs, Google Slides, atau Microsoft Teams untuk proyek kelompok yang berfokus pada topik-topik agama Kristen. Siswa dapat bekerja sama dalam membuat presentasi atau laporan.
- Podcast dan Webinars: Mengundang pembicara tamu melalui webinar atau merekomendasikan podcast yang relevan dengan materi pelajaran untuk memberikan perspektif baru dan mendalam.
- Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR): Menggunakan teknologi VR dan AR untuk membuat pengalaman belajar yang imersif. Misalnya, tur virtual ke tempat-tempat bersejarah Kristen atau visualisasi cerita Alkitab.

Manfaat Integrasi Teknologi

- Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan: Teknologi membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
- Akses ke Sumber Daya yang Kaya: Teknologi memberikan akses ke berbagai sumber daya pendidikan yang kaya dan bervariasi, yang dapat memperluas wawasan siswa dan mendalami pemahaman mereka.
- Pembelajaran yang Dipersonalisasi: Teknologi memungkinkan pembelajaran yang dipersonalisasi, di

mana siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri.

- Kolaborasi yang Lebih Baik: Alat kolaborasi online memudahkan siswa untuk bekerja sama dalam proyek kelompok, berbagi ide, dan belajar dari satu sama lain.
- Feedback yang Cepat dan Efektif: Alat evaluasi online memungkinkan guru memberikan umpan balik yang cepat dan konstruktif, membantu siswa memahami kekuatan dan area yang perlu diperbaiki.
- Pengembangan Keterampilan Teknologi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran membantu siswa mengembangkan keterampilan teknologi yang penting untuk masa depan mereka di dunia digital.

Implementasi dalam Kelas PAK

- Rencana Pembelajaran Terstruktur: Rencanakan integrasi teknologi dalam rencana pelajaran, pastikan setiap alat dan sumber daya teknologi yang digunakan relevan dengan tujuan pembelajaran.
- Pelatihan dan Dukungan: Berikan pelatihan kepada guru dan siswa tentang cara menggunakan teknologi yang dipilih, serta dukungan teknis yang memadai.
- Evaluasi dan Penyesuaian: Secara rutin evaluasi efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan lakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman belajar.
- Partisipasi Aktif: Dorong partisipasi aktif dari siswa dalam menggunakan teknologi untuk belajar, berkolaborasi, dan mengeksplorasi materi pelajaran.²⁰

²⁰ Arsyad A, "Media Pembelajaran," 2011, 23–35.

Contoh Kasus

- Pembelajaran Multimedia: Seorang guru menggunakan video animasi untuk menceritakan kisah-kisah Alkitab. Setelah menonton, siswa berdiskusi di forum online dan menyelesaikan kuis interaktif untuk menguji pemahaman mereka.
- Proyek Kolaboratif: Siswa bekerja dalam kelompok menggunakan Google Docs untuk membuat presentasi tentang nilai-nilai Kristen yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka kemudian mempresentasikan proyek mereka melalui webinar yang dihadiri oleh seluruh kelas.
- Virtual Tour: Menggunakan VR, siswa melakukan tur virtual ke Yerusalem untuk melihat tempat-tempat bersejarah penting dalam agama Kristen. Mereka kemudian menulis refleksi tentang pengalaman mereka dan bagaimana hal itu memperdalam pemahaman mereka tentang sejarah Kristen.

Dengan integrasi teknologi yang tepat, pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dapat menjadi lebih dinamis, interaktif, dan relevan dengan kehidupan siswa, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam belajar.

E. Penggunaan Animasi Dan Video Animasi Untuk Menjelaskan Konsep-Konsep Pendidikan Agama Kristen Secara Visual

Penggunaan animasi dan video animasi untuk menjelaskan konsep-konsep Pendidikan Agama Kristen secara visual memiliki banyak manfaat. Animasi dapat membuat konsep abstrak lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Berikut adalah beberapa cara dan manfaat dari

penggunaan animasi dan video animasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen:²¹

Manfaat Penggunaan Animasi dan Video Animasi

- **Meningkatkan Pemahaman:** Animasi membantu menjelaskan konsep-konsep kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Visualisasi cerita dan ajaran dapat membuat siswa lebih mudah mengingat dan memahami materi.
- **Meningkatkan Minat dan Motivasi:** Penggunaan animasi dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar.
- **Memvisualisasikan Cerita Alkitab:** Cerita-cerita dari Alkitab dapat dihidupkan melalui animasi, membuatnya lebih menarik dan relevan bagi siswa.
- **Pembelajaran yang Interaktif:** Video animasi sering kali dapat diintegrasikan dengan kuis interaktif atau diskusi kelompok, membuat pembelajaran lebih dinamis.
- **Aksesibilitas:** Animasi dan video dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan mereka.

Cara Menggunakan Animasi dan Video Animasi dalam Pembelajaran PAK

- **Pilihan Konten yang Tepat:** Pilih atau buat animasi dan video yang sesuai dengan topik dan tujuan

²¹ Mulyana Sukarnih Putri, "Model Pembelajaran Sentra Dalam Pendidikan Anak Usia Dini," *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 6 (2023): 3793–97, <https://doi.org/10.54371/jlrip.v6i6.2093>.

pembelajaran. Pastikan konten tersebut akurat dan relevan dengan ajaran agama Kristen.

- **Integrasi dengan RPP:** Integrasikan animasi dan video ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Tentukan kapan dan bagaimana animasi tersebut akan digunakan dalam proses belajar mengajar.
- **Pendekatan Cerita:** Gunakan animasi untuk menceritakan kisah-kisah Alkitab. Visualisasi cerita seperti penciptaan dunia, kisah Nuh, kelahiran Yesus, dan mukjizat Yesus dapat membuat cerita tersebut lebih hidup dan menarik.
- **Penjelasan Doktrin dan Ajaran:** Gunakan animasi untuk menjelaskan konsep-konsep teologis atau doktrin Kristen yang kompleks, seperti Trinitas, keselamatan, dan sakramen.
- **Kuis dan Diskusi:** Setelah menonton video animasi, berikan kuis interaktif atau ajak siswa berdiskusi tentang apa yang mereka pelajari. Ini membantu memperkuat pemahaman mereka dan memberikan kesempatan untuk refleksi.
- **Proyek Siswa:** Dorong siswa untuk membuat proyek animasi mereka sendiri tentang topik tertentu dalam agama Kristen. Ini tidak hanya memperdalam pemahaman mereka, tetapi juga mengembangkan keterampilan kreatif dan teknis.

Contoh Platform dan Alat untuk Membuat Animasi

- **Powtoon:** Alat ini memungkinkan pengguna untuk membuat video animasi yang menarik dengan mudah. Ini dapat digunakan untuk membuat

presentasi animasi tentang cerita Alkitab atau ajaran Kristen.

- **Animaker:** Platform ini menyediakan berbagai template dan alat untuk membuat video animasi yang profesional dan mudah dipahami.
- **GoAnimate (Vyond):** Alat ini memungkinkan pembuatan animasi karakter yang dapat digunakan untuk menceritakan kisah atau menjelaskan konsep secara visual.
- **Blender:** Alat animasi 3D open-source yang lebih kompleks, cocok untuk pengguna yang lebih berpengalaman dalam pembuatan animasi.
- **Adobe Spark:** Alat ini memungkinkan pembuatan video singkat dengan animasi dan grafis yang menarik, sangat cocok untuk penjelasan konsep atau cerita singkat.

Implementasi dalam Kelas

- **Pendahuluan Topik:** Mulailah pelajaran dengan menayangkan video animasi yang berkaitan dengan topik hari itu. Ini dapat berfungsi sebagai pengantar yang menarik dan memberikan konteks visual.
- **Penjelasan Konsep Utama:** Gunakan animasi untuk menjelaskan konsep-konsep utama dalam pelajaran. Misalnya, gunakan animasi untuk menjelaskan proses penciptaan menurut Alkitab atau untuk menggambarkan peristiwa-peristiwa penting dalam kehidupan Yesus.
- **Refleksi dan Diskusi:** Setelah menonton video, ajak siswa untuk berdiskusi tentang apa yang mereka lihat dan pelajari. Tanyakan kepada mereka bagaimana

video tersebut membantu mereka memahami konsep dengan lebih baik.

- **Penugasan Kreatif:** Minta siswa untuk membuat storyboard atau sketsa untuk animasi mereka sendiri tentang suatu topik dalam agama Kristen. Mereka kemudian dapat menggunakan alat-alat animasi untuk mewujudkan ide-ide mereka.

F. Penggunaan Platform Kolaboratif Untuk Proyek Bersama Terkait Pendidikan Agama Kristen.

Penggunaan platform kolaboratif dalam proyek bersama terkait Pendidikan Agama Kristen dapat memberikan manfaat besar dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi kolaborasi, dan memperluas ruang pembelajaran diluar kelas.

Beberapa manfaat penggunaan platform kolaboratif dalam konteks ini meliputi:

- **Keterlibatan Siswa**
Platform kolaboratif memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam proyek bersama, mempromosikan diskusi, berbagai ide, dan bekerja sama dalam lingkungan daring.
- **Aksebilitas Materi**
Siswa dapat mengakses materi Pendidikan Agama Kristen secara daring, termasuk sumber-sumber referensi, diskusi, dan materi pembelajaran lainnya, yang dapat memperkaya pemahaman mereka.
- **Kolaborasi**
Platform kolaboratif memfasilitasi kolaborasi antara siswa, guru, dan bahkan ahli agama Kristen, memungkinkan pertukaran ide, diskusi, dan pembelajaran bersama yang lebih interaktif.

Selain itu, penggunaan platform kolaboratif juga dapat memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan teknologi, keterampilan kolaborasi, dan penguasaan materi Pendidikan Agama Kristen secara menyeluruh.

Keterbatasan dan Tantangan

- Keterbatasan Teknologi: penggunaan platform kolaboratif memerlukan teknologi yang memadai dan akses yang luas. Keterbatasan teknologi dapat menjadi tantangan dalam penggunaan platform kolaboratif.
- Penggunaan Yang Bijak: penggunaan platform kolaboratif harus dilakukan dengan bijak, memastikan bahwa siswa tidak terlalu tergantung pada teknologi dan tetap mempertahankan interaksi sosial tatap muka.
- Tantangan Digitalisasi: banyak pendidik Kristen masih belum siap untuk memasuki era digitalisasi yang mengubah pola pembelajaran dan media pembelajaran relevan masa kini. Hal ini dapat menyebabkan Pendidikan Agama Kristen tidak berjalan secara relevan untuk masa kini.

Dengan demikian, penggunaan platform kolaboratif dalam proyek bersama terkait Pendidikan Agama Kristen dapat memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka dalam konteks agama Kristen.

G. Pemanfaatan Media Streaming Untuk Menyediakan Konten Audiovisual Pendidikan Agama Kristen.

Pemanfaatan media streaming untuk menyediakan konten audiovisual Pendidikan Agama Kristen dapat menjadi sarana yang efektif dalam menyampaikan materi agama Kristen secara menarik dan mudah diakses.

Beberapa manfaat pemanfaatan media streaming dalam konteks ini meliputi:

- Aksesibilitas: Siswa dapat mengakses konten audiovisual Pendidikan Agama Kristen dari berbagai perangkat dengan koneksi internet, memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dimanapun dan kapanpun.
- Pengalaman belajar yang menarik: Konten audiovisual dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan penyajian visual, suara, dan narasi yang menarik, membantu siswa memahami konsep agama Kristen secara lebih konkret.
- Keanekaragaman materi: melalui media streaming, guru dapat menyediakan beragam konten audiovisual seperti rekaman ceramah, presentasi, dokumenter, atau wawancara yang relevan dengan Pendidikan Agama Kristen.

Selain itu, pemanfaatan media streaming juga memungkinkan intraksi dan diskusi antara siswa terkait konten yang disampaikan, serta memfasilitasi pembelajaran berbasis visual yang dapat membantu siswa memiliki gaya belajar visual.

Dengan pemanfaatan media streaming untuk menyediakan konten audiovisual Pendidikan Agama Kristen, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, mudah diakses, dan mendukung pemahaman siswa terhadap ajaran agama Kristen.

Keterbatasan dan Tantangan

- Keterbatasan teknologi: pemanfaatan media streaming memerlukan teknologi yang memadai dan akses yang luas. Keterbatasan teknologi dapat menjadi tantangan dalam penggunaan media streaming.

- Penggunaan yang bijak: Penggunaan media streaming harus dilakukan dengan bijak, memastikan bahwa tidak terlalu bergantung pada teknologi dan tetap mempertahankan interaksi sosial tatap muka.
- Tantangan Digitalisasi: Banyak pendidik Kristen masih belum siap untuk memasuki era digitalisasi yang mengubah pola pembelajaran dan media pembelajaran relevan masa kini. Hal ini dapat menyebabkan Pendidikan Agama Kristen tidak berjalan secara relevan untuk masa kini.

H. Penggunaan Teknologi AI Untuk Personalisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen

Beberapa implikasi positif dan negatif yang perlu dipertimbangkan;

1. Kelebihan

- Personalisasi Pembelajaran: Teknologi AI dapat membantu dalam personalisasi pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dengan cara menyesuaikan materi dan metode pembelajaran terhadap individu siswa. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan relevansi pembelajaran, serta meningkatkan minat belajar siswa.
- Akses Sumber Pendidikan: AI dapat memberikan akses yang lebih luas terhadap sumber-sumber pendidikan agama, meningkatkan interaksi dalam pembelajaran, dan memudahkan guru dalam mengembangkan kegiatan belajar mengajar yang lebih inovatif dan kreatif.
- Transformasi Karakter: Teknologi AI dapat membantu karakter anak-anak Kristen dengan cara membuka pintu transformasi karakter menuju kedewasaan rohani dalam Kristus Yesus. AI dapat menjadi alat yang efektif untuk

membantu pembentukan karakter anak-anak sesuai ajaran Kristen.

2. Keterbatasan dan tantangan

- Keterbatasan AI: walaupun AI memiliki kemampuan yang luar biasa, namun teknologi ini memiliki keterbatasan. AI tidak dapat menggantikan peran guru dan tidak boleh digunakan sebagai pengganti dalam proses pembelajarn. Materi pembelajaran harus tetap berfokus pada Alkitab sebagai kebenaran yang mutlak.
- Penggunaan yang bijak: Pendidikan Agama Kristen harus menghadapi perkembangan AI dengan bijak, melihatnya sebagai alat bantu dan bukan pengganti dalam proses pembelajaran. Guru-guru Kristen harus beradaptasi dengan cepat dan memastikan penggunaan teknologi yang selaras dengan nilai-nilai Kristiani.
- Tantangan Digitalisasi: Banyak pendidik Kristen masih belum siap untuk memasuki era digitalisasi yang mengubah pola pembelajaran dan media pembelajaran relevan masa kini. Hal ini apat menyebabkan Pendidikan Agama Kristen tidak berjalan secara rlevan untuk masa kini.
- Transformasi karakter: teknologi AI dapat membantu dalam membentuk karakter anak-anak Kristen dengan cara membuka pintu transformasi katrakter menuju kedewasaan rohani dalam Kristus Yesus. AI dapat menjadi alat yang efektif untuk membantu pembentukan karakter anak-anak sesuai ajaran Kristen.
- Kualitas Interaksi Sosial: era digital juga membawa tantangan dalam interksi sosial. Dampak negatif era digital terlihat pada isu-isu seperti penggunaan berlebihan oleh anak-anak, risiko terpapar konten yang

tidak pantas, dan dampak negatif terhadap kualitas interaksi sosial.

- Penggunaan berlebihan: penggunaan berlebihan teknologi AI dapat mengurangi nilai-nilai yang diperoleh dalam proses belajar agama Kristen yang berusaha meniru ajaran Yesus. AI harus digunakan dengan bijak dan tidak boleh menggantikan peran guru.
- Kesadaran Kristen: PAK harus menghadapi perkembangan AI dengan kesadaran Kristen yang kuat, memastikan bahwa penggunaan teknologi tidak mengganggu nilai-nilai Kristen dan tetap berfokus pada ajaran Kristen.
- Pengembangan Kurikulum: Pengembangan kurikulum yang sesuai dengan era digital dan teknologi AI harus dilakukan untuk memajukan PAK.
- Pengawasan Konten: pengawasan konten yang diberikan melalui teknologi AI harus dilakukan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan dengan nilai-nilai Kristiani dan tidak mengganggu kesadaran Kristen.
- Pengembangan Sumber Daya: pengembangan sumber daya yang sesuai dengan era digital dan teknologi AI harus dilakukan untuk memajukan PAK

3. Kesimpulan

Penggunaan teknologi AI untuk personalisasi pembelajaran PAK memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan relevansi pembelajaran. Namun, perlu diingat bahwa AI memiliki keterbatasan dan harus digunakan dengan bijak, serta tidak boleh digunakan sebagai pengganti dalam proses pembelajaran. Guru-guru Kristen harus beradaptasi dengan cepat dan memastikan penggunaan teknologi yang selaras dengan nilai-nilai Kristiani.

I. Penggunaan Teknologi Blockchain Untuk Memverifikasi Keabsahan Sumber Belajar Pendidikan Agama Kristen.

Penggunaan teknologi blockchain untuk memverifikasi keabsahan sumber belajar Pendidikan Agama Kristen dapat membantu meningkatkan keamanan dan transportasi dalam proses pembelajaran.

Berikut adalah beberapa poin penting yang perlu dipertimbangkan:

1. Kelebihan

- **Keamanan data:** Blockchain memungkinkan penyimpanan data yang aman dan terenkripsi, sehingga data sumber belajar dapat dijamin keamanannya dan tidak dapat diubah atau dihapus oleh pihak lain.
- **Transparansi:** Blockchain memungkinkan informasi sumber belajar untuk diunggah dan diakses secara terbuka, sehingga semua pihak dapat memantau dan memverifikasi keabsahan sumber belajar.
- **Integritas:** Blockchain memungkinkan data sumber belajar untuk dijamin integritasnya, sehingga data tidak dapat diubah atau dihapus oleh pihak lain tanpa diidentifikasi.

2. Keterbatasan dan Tantangan

- **Keterbatasan Teknologi:** Penggunaan blockchain memerlukan teknologi yang memadai dan akses yang luas. Keterbatasan teknologi dapat menjadi tantangan dalam penggunaan blockchain.
- **Penggunaan yang bijak:** Penggunaan blockchain harus dilakukan dengan bijak, memastikan bahwa data sumber belajar tidak terlalu bergantung pada teknologi dan tetap mempertahankan interaksi sosial tatap muka.

- Tantangan Digitalisasi: Banyak pendidik Kristen masih belum siap untuk memasuki era digitalisasi yang mengubah pola pembelajaran dan media pembelajaran relevan masa kini. Hal ini dapat menyebabkan Pendidikan Agama Kristen tidak berjalan secara relevan untuk masa kini.

3. Kesimpulan

Penggunaan teknologi blockchain untuk memverifikasi keabsahan sumber belajar Pendidikan Agama Kristen memiliki potensi besar dalam meningkatkan keamanan dan transparansi dalam proses pembelajaran. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan blockchain harus dilakukan dengan bijak, memastikan bahwa data sumber belajar tidak terlalu bergantung pada teknologi dan tetap mempertahankan interaksi sosial tatap muka. Guru-guru Kristen harus beradaptasi dengan cepat dan memastikan penggunaan teknologi yang selaras dengan nilai-nilai Kristiani.

Teknologi blockchain dapat meningkatkan transparansi dalam PAK dengan cara berikut:

1. Desentralisasi Data: Blockchain memungkinkan data pendidikan agama Kristen untuk disimpan secara terdesentralisasi, sehingga data tidak terkontrol oleh satu pihak dan dapat diakses oleh semua pihak yang berwenang. Hal ini memastikan transparansi dalam proses pembelajaran dan memungkinkan semua pihak untuk memantau perkembangan siswa dengan mudah.
2. Integritas Data: Blockchain memungkinkan data PAK untuk dijamin integritasnya, sehingga data tidak dapat diubah atau dihapus oleh pihak lain tanpa

diidentifikasi. Hal ini memastikan keamanan dan transparansi dalam proses pembelajaran.

3. **Transparansi Proses Pembelajaran:** Blockchain memungkinkan informasi dan data yang terkait dengan pembelajaran agama Kristen, seperti catatan kehadiran siswa, penilaian, dan partisipasi dalam diskusi, untuk diunggah dan diakses secara terbuka. Dengan demikian, semua pihak terbasuk guru, siswa, dan orangtua, dapat dengan mudah melihat dan memantau perkembangan siswa dengan transparan.
4. **Akuntabilitas:** Blockchain memungkinkan para guru untuk secara efisien melacak dan memverifikasi kemajuan siswa dalam memahami dan menunjukkan ajaran Kristen. Hal ini memastikan akuntabilitas dalam proses pembelajaran dan memungkinkan guru untuk memberikan bimbingan yang lebih efektif.
5. **Keamanan:** Blockchain memungkinkan data PAK untuk disimpan secara aman dan terenkripsi, sehingga data tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Hal ini memastikan keamanan dan transparansi dalam proses pembelajaran.

J. Penggunaan platform online untuk kerjasama antara sekolah dalam pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Kristen.

Penggunaan platform online sangat penting dalam kerjasama antara sekolah untuk pengembangan kurikulum PAK.

Berikut adalah beberapa contoh penggunaan platform online yang membantu meningkatkan interaksi dan efisiensi dalam pengembangan kurikulum:

1. Penggunaan LMS (Learning Management System): Platform LMS seperti Maranatha Online Learning memungkinkan pendampingan dan konstruksi materi pembelajaran secara online. Hal ini memudahkan kontributor dalam membuat konten materi yang menarik dan interaktif, serta memudahkan civitas akademik dalam menjalani pembelajaran dengan lebih mudah dan semangat.
2. Penggunaan Multimedia dan Simulasi: Penggunaan multimedia dan simulasi dalam platform online dapat membantu siswa memiliki pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Contohnya, penggunaan video berkualitas tinggi dapat digunakan secara luas untuk mengembangkan pemikiran di PAK.
3. Penggunaan Situs dan Platform Berbasis Kristen: Situs dan platform berbasis Kristen dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran PAK. Contohnya, penggunaan situs yang oleh pedagogi Kristen atau komunitas Kristen dapat membantu siswa dalam menggunakan teknologi untuk belajar PAK.
4. Penggunaan Platform Pembelajaran Interaktif: Penggunaan platform pembelajaran interaktif seperti H5P dapat membantu dalam konstruksi konten materi yang menarik dan interaktif. Hal ini memudahkan siswa dalam mengakses materi pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman mereka.
5. Penggunaan Platform untuk Kerjasama Antara Sekolah: Penggunaan platform online dapat membantu kerjasama antara sekolah dalam pengembangan kurikulum PAK. Contohnya, platform

seperti TopLoker.com dapat membantu meningkatkan peluang karier mahasiswa.

Dengan menggunakan platform online, kerjasama antara sekolah dapat lebih efektif dan efisien dalam pengembangan kurikulum PAK, serta meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

BAB IV

PEMANFAATAN TEKNOLOGI UNTUK BAHAN AJAR YANG KREATIF DAN MENARIK

A. Penggunaan Aplikasi Chat Atau Pesan Instan Untuk Komunikasi Antara Guru Dan Siswa Pak

Aplikasi chat atau pesan singkat untuk berkomunikasi dengan Siswa PAK biasanya paling umum menggunakan SMS atau Whatshapp dengan membuat grup. WhatsApp dimulai sebagai alternatif dari SMS. Saat ini, whatshap mendukung pengguna untuk mengirim dan menerima berbagai macam media: teks, foto, video, dokumen, dan lokasi, serta panggilan suara.²² Dengan aplikasi ini guru akan semakin mudah dalam memberikan tugas-tugas kepada siswa-siswanya dan segala informasi appun bisa langsung dikirim di grup atau secara pribadi sehingga pengunan aplikasi ini sangat membantu Guru dan siswa dalam proses belajar. Kelebihan WhatsApp Group sebagai Media Pembelajaran, Group WhatsApp, yang mana pendidik dan dan siswa bisa bertanya jawab atau berdiskusi dengan lebih rileks tanpa harus terpusat pada pendidik atau guru seperti halnya pembelajaran di kelas, yang menimbulkan rasa salah dan malu pada peserta didik. Dengan WhatsApp Group, pendidik bisa berkreasi dalam memberikan materi maupun tugas tambahan kepada peserta

¹ Mu'minah, Iim Halimatul, and M. Kurnia Sugandi. "Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Group Sebagai Media Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Bio Educatio* 6.1 (2021): 68-81.

didik, Peserta didik dengan mudah bisa mengirim balik hasil pekerjaan, baik berupa komentar langsung (Chat Group) gambar, video atau soft files lainnya yang berhubungan dengan pembelajaran. Dengan menggunakan media aplikasi WhatsApp group metode pembelajaran menjadi ramah lingkungan karena tidak lagi menggunakan hard copy (penggunaan kertas untuk mencetak atau menulis hasil pekerjaan peserta didik). Dengan media aplikasi WhatsApp group, dapat menjadi salah satu solusi dan alternative bagi guru untuk menyampaikan materi tambahan sebagai bahan.

B. Penggunaan Tool Online Untuk Pembuatan Dan Pembagian Tugas Terkait Pak

Salah satu keterampilan dalam era industri 4.0 yang diperlukan adalah kemampuan tiga kemampuan melek huruf, yaitu keterampilan data, kemampuan teknis, tingkat literasi manusia. Ketiga dokumen ini harus berpartisipasi dalam perubahan ini di dunia pendidikan, karena sangat penting dalam semua jenis kegiatan dan bekerja di era industri 4.0 Revolusi.1 Ini terkenal dari peran guru dan instruktur sebagai penyedia sumber daya manusia di Indonesia. Pendidikan harus difokuskan pada e-learning untuk menerapkan sistem pendidikan di jaringan online, dan untuk meningkatkan akses ke pendidikan berkualitas melalui penerapan teknologi komunikasi informasi. Era industri 4.0 sebagai tahap perubahan pasar teknis ini, bahkan gelombang global, ruang lingkup, kompleksitas, dan metode konversi. Masa depan akan berubah dengan sangat cepat.

Sistem pembelajaran atau pembelajaran elektronik (bahasa Inggris: electronic learning, e-learning for short) dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk teknologi informasi yang digunakan untuk pendidikan dalam bentuk website

yang dapat diakses.³ E-learning adalah landasan serta hasil rasional dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran elektronik mengurangi waktu belajar dan membuat biaya belajar lebih hemat. E-learning memfasilitasi interaksi antara siswa dan materi, memungkinkan siswa, fasilitator mereka (guru, guru, pelatih, dan lainnya) dan teman sebaya untuk berulang kali bertukar informasi satu sama lain dan mengakses materi pembelajaran setiap saat. Prasyarat ini memungkinkan siswa untuk lebih meningkatkan perolehan materi pembelajaran mereka.

Pengertian e-learning bukan hanya pembelajaran dengan menggunakan alat elektronik seperti komputer, tetapi lebih luas lagi merupakan istilah umum penggunaan teknologi elektronik untuk pembelajaran. Berdasarkan penjelasan di atas bahwa e-learning merupakan kegiatan pelatihan yang menggunakan media elektronik atau teknologi informasi, e-learning sering diidentikkan dengan pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan internet selama²³ proses pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh sama dengan e-learning. E-learning adalah istilah umum untuk menggunakan teknologi elektronik untuk pembelajaran.²⁴

C. Penggunaan Podcast Atau Webinar Sebagai Sarana Diskusi Dan Pemahaman Mendalam Tentang PAK

Saat kita mendengar kata podcast untuk pertama kalinya mungkin yang muncul di pikiran kita adalah itu benda yang

²³ Gulo, Arifman, and Yusak Tanasyah. "E-Learning Dalam Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Di Era Industrial 4.0." *Indonesia Journal of Religious* 5.1 (2022): 1-16.

²⁴ Gulo, Arifman, and Yusak Tanasyah. "E-Learning Dalam Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Di Era Industrial 4.0." *Indonesia Journal of Religious* 5.1 (2022): 1-16.

seperti radio. Memang betul mirip radio tapi beda. podcast itu memang mungkin mirip dengan radio, tapi sebenarnya beda banget. Kesamaannya ya podcast umumnya berupa audio walaupun sekarang juga ada podcast video yang di dengarkan seperti kita mendengar radio. Kesamaan yang lainnya juga seperti radio dimana kita harus memilih mau mendengarkan stasiun radio A atau siaran radio B dan seterusnya. Di Podcast juga sama kita juga memilih mau mendengarkan podcastnya siapa dan di topik apa. Memang kebanyakan podcast yang ada masih dalam bahasa inggris . bahkan hampir tidak ada yang bahasa Indonesia , paling ada dari radio BBC Indonesia. Mungkin itu sebabnya mengapa di indonesia podcast masih jarang diketahui oleh banyak orang.

Nah Podcast untuk media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Kristen memiliki beberapa fungsi yaitu:

- a. Memberikan pengalaman belajar secara visual, maupun secara audio.
- b. Menumbuhkan minat peserta didik terhadap pelajaran
- c. Memudahkan pemahaman dan pengertian tentang suatu konsep kejadian serta keterampilan.
- d. Tidak membosankan dan tidak membuat jenuh dalam pembelajaran.
- e. Dapat menunjang keterampilan guru dalam mengajar dan menggunakan media podcast,
- f. Memudahkan siswa dalam mengerti cerita atau sesuatu yang di sampaikan melalui audio,
- g. Dapat membuat siswa berimajinasi ketika sedang mendengarkan materi.

Sarana salah satu hal penting untuk menunjang keberhasilan belajar siswa di sekolah, salah satu sarana yang digunakan untuk menunjang belajar yaitu media

pembelajaran video, dimana video dapat digunakan guru dalam menyampaikan pembelajarannya. Pemanfaatan media video sangat diperlukan, karena salah satu alat untuk menyalurkan pesan guru kepada siswa. Namun ada beberapa aspek yang harus dipahami oleh guru dalam menyajikan video sebagai media pembelajaran yaitu, produksi video berkualitas tinggi, presentasi materi yang efektif, dan strategi penyampaian yang optimal, dan keterampilan pembuatan video sesuai perkembangan terkini. Dalam hal ini guru juga harus memperhatikan aspek-aspek pengajaran yaitu menarik perhatian, menyebutkan tujuan pembelajaran, menstimulasi, menyajikan materi, menyediakan bimbingan pembelajaran, dan memberikan umpan balik. Dalam konteks PAK, video dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak seperti doktrin-doktrin teologis dan kisah-kisah dari Alkitab. Video juga dapat memperlihatkan keadaan dan situasi yang tidak dapat dipahami dengan kata-kata saja, sehingga dapat membantu siswa untuk lebih memahami pesan yang ingin disampaikan.

D. Penggunaan teknologi RFID untuk mengelola inventaris dan sumber belajar PAK.

Penerapan teknologi dan informasi di perpustakaan cukup banyak dan beragam, seperti yang biasa kita jumpai di beberapa perpustakaan yang sudah maju. Beberapa di antaranya, adalah penerapan sistem otomasi, perpustakaan digital, penerapan RFID, Online Public Access Catalogue (OPAC), e-journals, layanan mandiri, dan sebagainya. Penerapan teknologi ini selain berperan untuk melakukan pekerjaan secara cepat dan tepat, juga memudahkan pengguna dalam mengakses beragam informasi di perpustakaan. Hal ini sesuai dengan Undang-undang Nomor

43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan khususnya pasal 22 ayat 3 yang berbunyi “perpustakaan umum yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, kecamatan, dan desa/kelurahan mengembangkan sistem layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi”

Pada saat ini teknologi yang banyak digunakan di perpustakaan salah satunya adalah barcode. Menurut Supriyanto barcode adalah susunan garis vertikal hitam dan putih dengan ketebalan yang berbeda, sangat sederhana, tetapi sangat berguna yaitu untuk menyimpan data-data spesifik, misalnya kode produksi, tanggal kadaluarsa, nomor identitas dengan mudah dan murah. Teknologi identifikasi semacam barcode semakin berkembang dengan ditemukannya RFID (Radio Frequency Identification).

RFID merupakan sebuah teknologi relatif baru yang memanfaatkan gelombang radio dengan frekuensi tertentu untuk mengidentifikasi suatu benda atau objek. Pemanfaatan RFID telah membawa perubahan dalam perpustakaan yang meliputi banyak kegiatan, mulai dari pemrosesan buku, inventarisasi, sirkulasi, keanggotaan, dan juga pengamanan bahan pustaka. Seluruh kegiatan tersebut dapat memanfaatkan teknologi RFID, sehingga dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan. Saat ini perpustakaan masih banyak yang menggunakan teknologi barcode walaupun terbukti murah dan mudah, barcode memiliki banyak kelemahan yaitu memiliki kapasitas penyimpanan data yang terbatas, tidak bisa diprogram ulang sehingga menyulitkan untuk menyimpan dan memperbaharui data dalam jumlah besar untuk sebuah

koleksi. Solusinya dari permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan teknologi RFID.²⁵

E. Pemanfaatan teknologi 3d printing untuk mencetak materi ajar PAK secara kreatif.

Printer 3D adalah perangkat yang digunakan untuk mencetak objek fisik tiga dimensi dari berbagai bahan seperti plastik, logam, dan bahkan biomaterial. Printer ini menggunakan metode pelapisan berlapis, di mana objek dihasilkan dengan membangun lapisan demi lapisan hingga membentuk bentuk yang diinginkan. Pendidikan dan teknologi saling terkait dan berkaitan. Pendidikan tidak hanya menjadi alat untuk mempelajari teknologi, namun juga dapat memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk pembelajaran. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran produk kreatif adalah teknologi 3D printer. Artikel ini akan membahas peran pembelajaran produk kreatif dengan memanfaatkan teknologi 3D printer. Teknologi 3D printer memungkinkan kita untuk mencetak objek tiga dimensi dari berbagai material seperti plastik, logam, kertas, dan bahkan makanan. 3D printer memungkinkan pengguna untuk membuat prototipe produk atau bahkan produk jadi dengan cepat dan mudah. Selain itu, teknologi 3D printer dapat membantu siswa mempelajari desain produk dengan lebih efektif. Dengan membuat prototipe produk, siswa dapat dengan mudah melihat kelemahan desain mereka dan melakukan perbaikan secara

²⁵ Trihantoro, Arirama. *Pemanfaatan Teknologi RFID (Radio Frequency Identification) Di Suku Dinas Perpustakaan dan Arsip Kota Administrasi Jakarta Barat*. BS thesis. Fakultas Adab dan Humaniora UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

langsung. Mereka juga dapat mempelajari bagaimana berbagai material dan tekstur mempengaruhi kinerja produk.

F. Penggunaan platform pembelajaran yang dapat diakses offline untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di berbagai lokasi.

Platform pembelajaran offline menawarkan banyak keuntungan untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) di berbagai lokasi, seperti:

1. Meningkatkan Aksesibilitas:

- Memungkinkan siswa belajar kapanpun dan dimanapun, tanpa terhambat koneksi internet, terutama di daerah dengan akses internet terbatas.
- Menyediakan alternatif bagi siswa yang tidak memiliki perangkat elektronik atau paket data.

2. Meningkatkan Fleksibilitas:

- Menyediakan berbagai format konten, seperti video, audio, teks, dan aktivitas interaktif, yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar dan kebutuhan siswa yang berbeda-beda.
- Memungkinkan guru untuk membuat materi pembelajaran yang sesuai dengan konteks dan budaya lokal.

3. Meningkatkan Keterjangkauan:

- Umumnya lebih hemat biaya dibandingkan platform online, karena tidak memerlukan langganan atau biaya data.
- Memungkinkan penggunaan kembali materi pembelajaran untuk jangka waktu yang panjang.

4. Meningkatkan Kemampuan Beradaptasi:

- Dapat dimodifikasi dan diperbarui dengan mudah untuk mengikuti perkembangan kurikulum dan kebutuhan siswa.
- Dapat diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa untuk menjangkau siswa dari berbagai latar belakang budaya.

G. Penggunaan analitik data untuk memahami tingkat pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Kristen.

Penggunaan analitik data untuk memahami tingkat pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Kristen. Analitik data dapat menjadi alat yang berharga untuk membantu guru dan pemimpin Pendidikan Agama Kristen (PAK) memahami tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dengan menganalisis data dari berbagai sumber, seperti tugas, kuis, tes, dan partisipasi siswa dalam diskusi kelas, guru dapat mengidentifikasi area di mana siswa mengalami kesulitan dan menyesuaikan pengajaran mereka untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan lebih baik.

Manfaat penggunaan analitik data untuk PAK:

- Meningkatkan pemahaman guru tentang pembelajaran siswa: Analitik data dapat membantu guru untuk melihat pola dalam pembelajaran siswa dan mengidentifikasi siswa yang mungkin memerlukan bantuan tambahan.
- Mempermudah personalisasi pembelajaran: Dengan memahami kekuatan dan kelemahan individu siswa, guru dapat menyesuaikan pengajaran mereka untuk memenuhi kebutuhan masing-masing siswa.
- Meningkatkan efektivitas pembelajaran: Analitik data dapat membantu guru untuk melacak kemajuan

siswa dan memastikan bahwa mereka mencapai tujuan pembelajaran.

- Meningkatkan komunikasi dengan orang tua: Analitik data dapat digunakan untuk menyediakan informasi kepada orang tua tentang kemajuan anak mereka dalam PAK dan membantu mereka untuk mendukung pembelajaran anak mereka di rumah.

Sumber data untuk analitik PAK:

- Tugas dan kuis: Guru dapat menggunakan sistem penilaian online untuk mengumpulkan data tentang kinerja siswa pada tugas dan kuis.
- Tes: Tes standar dan tes buatan guru dapat memberikan informasi tentang tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
- Partisipasi dalam diskusi kelas: Guru dapat mencatat partisipasi siswa dalam diskusi kelas dan menggunakan informasi ini untuk menilai pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.
- Umpan balik siswa: Guru dapat mengumpulkan umpan balik dari siswa melalui survei dan wawancara untuk memahami bagaimana mereka merasa tentang pembelajaran mereka dan apa yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkannya.

Alat analitik data untuk PAK:

- Sistem penilaian online: Banyak sistem penilaian online menawarkan fitur analitik data yang dapat membantu guru untuk melacak kemajuan siswa.
- Perangkat lunak analisis data: Ada banyak perangkat lunak analisis data yang tersedia yang dapat digunakan guru untuk menganalisis data dari berbagai sumber.

- Sumber daya online: Ada banyak sumber daya online yang tersedia yang dapat membantu guru untuk mempelajari lebih lanjut tentang analitik data dan bagaimana menggunakannya dalam pengajaran PAK.

Tips menggunakan analitik data untuk PAK:

- Tetapkan tujuan yang jelas: Sebelum mulai menganalisis data, penting untuk menetapkan tujuan yang jelas untuk apa yang ingin Anda pelajari.
- Kumpulkan data yang relevan: Kumpulkan data dari berbagai sumber yang akan membantu Anda mencapai tujuan Anda.
- Gunakan alat yang tepat: Gunakan alat analitik data yang tepat untuk menganalisis data Anda.
- Berkomunikasi dengan orang tua: Bagikan informasi tentang kemajuan siswa dengan orang tua dan bantu mereka untuk mendukung pembelajaran anak mereka di rumah.

Analitik data dapat menjadi alat yang berharga untuk membantu guru dan pemimpin PAK memahami tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dengan menggunakan analitik data secara efektif, guru dapat meningkatkan pengajaran mereka dan memastikan bahwa semua siswa mencapai potensi penuh mereka.

H. Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan digital era saat ini.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan digital era saat ini. era digital membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pendidikan

agama kristen pun perlu beradaptasi dengan memanfaatkan teknologi untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan digital saat ini. Berikut beberapa manfaat integrasi teknologi dalam pembelajaran PAK:

1. Meningkatkan minat dan keterlibatan siswa: teknologi dapat membuat pembelajaran PAK lebih menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Penggunaan multimedia seperti video, animasi, dan game edukasi dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dalam PAK dengan lebih mudah dan menyenangkan.
2. Meningkatkan aksesibilitas pembelajaran: teknologi memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran PAK kapanpun dan dimanapun, tanpa terikat ruang dan waktu. Hal ini sangat bermanfaat bagi siswa yang tinggal di daerah terpencil atau yang memiliki keterbatasan akses terhadap pendidikan formal.
3. Mengembangkan keterampilan digital siswa: pembelajaran PAK yang terintegrasi dengan teknologi dapat membantu siswa mengembangkan berbagai keterampilan digital, seperti literasi digital, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi. Keterampilan ini sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan digital di era saat ini.
4. Mempromosikan pembelajaran yang dipersonalisasi: teknologi memungkinkan guru untuk mempersonalisasi pembelajaran PAK sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing siswa. Guru dapat menggunakan berbagai platform online dan aplikasi edukasi untuk memberikan materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan dan minat siswa.

5. Memperkuat kolaborasi dan komunitas: teknologi dapat memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antara siswa, guru, dan orang tua. Platform online dan media sosial dapat digunakan untuk membangun komunitas belajar PAK yang kuat dan suportif.

Contoh integrasi teknologi dalam pembelajaran PAK:

- Penggunaan media sosial: Guru dapat menggunakan media sosial untuk membangun interaksi dengan siswa, membagikan materi pembelajaran, dan berdiskusi tentang topik-topik PAK.
- Pembelajaran online: Guru dapat menggunakan platform pembelajaran online untuk memberikan materi pelajaran, tugas, dan kuis kepada siswa.
- Aplikasi Alkitab digital: Siswa dapat menggunakan aplikasi Alkitab digital untuk membaca Alkitab, mempelajari ayat-ayat Alkitab, dan melakukan devosi.
- Game edukasi: Guru dapat menggunakan game edukasi untuk membantu siswa belajar tentang konsep-konsep PAK dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.
- Video pembelajaran: Guru dapat membuat video pembelajaran sendiri atau menggunakan video pembelajaran yang tersedia di internet untuk membantu siswa memahami materi pelajaran.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAK memiliki banyak manfaat untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan digital era saat ini. Dengan menggunakan teknologi secara kreatif dan efektif, guru dapat membantu siswa untuk belajar dan bertumbuh dalam iman mereka, serta mengembangkan keterampilan digital yang mereka butuhkan untuk sukses di masa depan.

BAB V

FUNGSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PEMBELAJARAN

A. Teknologi Informasi dalam Pendidikan

Teknologi adalah sebuah pengetahuan yang ditujukan untuk menciptakan alat, tindakan pengolahan dan ekstraksi benda.²⁶ Adapun di antara manfaat penggunaan TIK dalam pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Sejumlah besar data dan informasi sekolah dapat disimpan dan dikelola dengan baik dalam media drive komputer yang berukuran kecil. Misalnya pengelolaan data-data siswa, guru, dan aset sekolah menggunakan aplikasi Excel atau sistem database online.
2. Pekerjaan menghitung, menyusun, dan menganalisa data sekolah yang kompleks dapat dilakukan lebih cepat menggunakan aplikasi komputer. Misalnya: analisis butir soal, pencarian data tentang profil siswa, mengukur kinerja guru, dan lain sebagainya.
3. Sebuah informasi atau pesan pembelajaran dapat disajikan dengan lebih variatif, konkrit, dan lebih jelas berkat bantuan perangkat-perangkat pendukung komputer. Misalnya, menampilkan info tentang bentuk rumah orang banjar melalui layar proyektor.

²⁶ Anshori, Sodiq. "Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran." *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya* 2.1 (2018).

4. Sistem multimedia dalam komputer dapat digunakan untuk menyajikan sebuah materi pelajaran dalam berbagai bentuk media secara bersamaan. Misalnya, penanaman konsep materi operasi bilangan dan pecahan, dapat disertai dengan gambar, baik gambar diam maupun gambar bergerak, yang diiringi dengan alunan musik, sehingga pembelajaran yang disampaikan dapat bervariasi, menarik dan tidak membosankan bagi siswa.

Lucas (2000) menyatakan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan (digunakan) untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis, micro komputer, komputer mainframe, pembaca barcode, perangkat lunak, pemroses transaksi, perangkat lunak lembar kerja (worksheet) dan peralatan komunikasi dan jaringan.²⁷

B. Teknologi Komunikasi dalam pendidikan

Teknologi Komunikasi adalah peralatan perangkat keras (hardware) dalam sebuah struktur organisasi yang mengandung nilai-nilai sosial yang memungkinkan setiap individu mengumpulkan, memproses dan saling tukar menukar informasi dengan individu-individu lain. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa teknologi komunikasi adalah alat yang mengandung nilai-nilai sosial (misalnya berinteraksi dengan orang lain, bertukar pendapat) yang memungkinkan setiap individu mengumpulkan, memproses dan saling tukar menukar

²⁷ Ilato, Rosman, and Bobby R. Payu. "Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap minat belajar siswa." *Jambura Economic Education Journal* 2.2 (2020): 70-79.

informasi dengan individu individu lainnya. Contoh: handphone yang digunakan untuk menelfon, saling berkomunikasi dengan SMS, Whatsapp, lainnya.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau dalam Bahasa Inggris Information and Communication Technologies (ICT) merupakan suatu program yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses, sebagai alat bantu, untuk memanipulasi dan menyampaikan informasi, ataupun teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi dan menciptakan, mengelolah dan mendistribusikan informasi (UNESCO 2004).²⁸ Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah menjadi bagian integral dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Integrasi TIK dalam pembelajaran membawa banyak manfaat dan membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Berikut beberapa manfaat TIK dalam pembelajaran:

1. Meningkatkan Minat dan Keterlibatan Siswa:

- Penggunaan multimedia seperti video, animasi, dan game edukasi dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa.
- Siswa dapat belajar secara mandiri dengan mengakses materi pembelajaran secara online dan mengerjakan tugas-tugas interaktif.

2. Meningkatkan Aksesibilitas Pembelajaran:

- TIK memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun, tanpa terikat ruang dan waktu.

²⁸ Harahap, Lelyna. "Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan." (2019): 375-381.

- Hal ini sangat bermanfaat bagi siswa yang tinggal di daerah terpencil atau yang memiliki keterbatasan akses terhadap pendidikan formal.
- Guru dapat memberikan materi pembelajaran dan tugas kepada siswa secara online, sehingga siswa dapat belajar dari rumah.

3. Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran:

- TIK dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pelajaran dengan lebih efektif dan efisien.
- Guru dapat menggunakan berbagai alat dan aplikasi edukasi untuk membuat presentasi yang menarik, memberikan simulasi dan demonstrasi, dan memberikan umpan balik yang cepat dan akurat kepada siswa.
- Siswa dapat belajar dengan lebih cepat dan mudah dengan menggunakan TIK, karena mereka dapat mengakses informasi dan materi pembelajaran dengan mudah.

4. Meningkatkan Keterampilan Digital Siswa:

- Pembelajaran yang terintegrasi dengan TIK dapat membantu siswa mengembangkan berbagai keterampilan digital, seperti literasi digital, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi.
- Keterampilan ini sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan digital di era saat ini.

5. Mendorong Kolaborasi dan Komunikasi:

- TIK dapat memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antara siswa, guru, dan orang tua.
- Platform online dan media sosial dapat digunakan untuk membangun komunitas belajar yang kuat dan suportif.

- Siswa dapat berkolaborasi dengan teman sekelasnya dalam mengerjakan proyek, berdiskusi dengan guru tentang materi pelajaran, dan berkomunikasi dengan orang tua tentang kemajuan belajar mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, R S, Djoys Anneke Rantung, and Lamhot Naibaho. "Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) Sebagai Peluang Dan Tantangan Di Era Digital." *Journal of Educational* 06, no. 01 (2023): 7609–10. <http://jonedu.org/index.php/joe>.
- Arsyad A. "Media Pembelajaran," 2011, 23–35.
- Cahyanto, Iman. "Pemanfaatan Platform E-Learning Berbasis Cloud Computing Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh." *Edum Journal* 6, no. 2 (2023): 18–31. <https://doi.org/10.31943/edumjournal.v6i2.144>.
- Fachrurrazi, A. "Pemanfaatan Dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran." *Manfaat Media Dalam Dunia Pendidikan* VI, no. 11 (2010): 21–29.
- Firdaus, Thoha. "Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran." *Artikel: Media Pembelajaran STKIP Nurul Huda*, 2018, 1–8.
- Gulo, Arifman, and Yusak Tanasyah. "E-Learning Dalam Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Di Era Industrial 4.0." *Indonesia Journal of Religious* 5, no. 1 (2022): 1–16. <https://doi.org/10.46362/ijr.v5i1.9>.
- Jannah, Miftahul, Lalu Muhammad Arifrabhani, and Abdul Aziz. "Pengembangan Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran." *Jurnal Bahasa Dan Sastra Dalam Pendidikan Linguistik Dan Pengembangan* 1, no. 4 (2023): 156–68.
- Margaret, Carmia, and David Alinurdin. "Sebuah Respons Kristen Terhadap Penggunaan Aplikasi Clubhouse Di

- Era Covid-19." *Societas Dei: Jurnal Agama Dan Masyarakat* 8, no. 2 (2021).
<https://doi.org/10.33550/sd.v8i2.251>.
- Nide, Ester. "Kontribusi Pendidikan Agama Kristen Di Era Digital." *Jutipa: Jurnal Teologi Injili Dan Pendidikan Agama* 1, no. 3 (2023): 160–68.
<https://doi.org/10.55606/jutipa.v1i3.138>.
- Pratiwi, D. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran." *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2020, 32–41.
- Putri, Mulyana Sukarnih. "Model Pembelajaran Sentra Dalam Pendidikan Anak Usia Dini." *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 6 (2023): 3793–97.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2093>.
- Noh, Ibrahim Boiliu, and Saniogo Dakhi, *Menjadi Manusia Otentik* (Jakarta: Hegel Pustaka, 2018)
- Hugh J. Blair, *Tafsiran Alkitab Masa Kini* (Jakarta: Yayasan Komunikasi Bina Kasih, 2012)
- Benget Rumahorbo, "Pendaya Guna Ilmu Teknologi Di Tinjau Dari Sudut Pandang Iman Kriaten," *Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi Vol.1, No.1* (Maret 2015) diakses 12 Mei 2020, <http://methomika.net/index.php/jmika/issue/view>
- Adlini, Misa Nina, Anisya hanifa Dinda, Sarah Yulinda, Octavia Chotimah, and Sauda julia merliyana. "metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka". *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 6, no. 1, 2022.
- Benyamin, P. I., U. P. Sinaga, and F. Y. Gracia. "Penggunaan Platform Digital Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di Era Disrupsi. *Regula Fidei: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 6 (1), Article 1." (2021).

- Nababan, Damayanti, Mikha Priskila Hutagalung, and Putri Yeni Hanna Siahaan. "MANFAAT MEDIA PENDIDIKAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN." *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora* 2.4 (2023): 12108-12120.
- Lie, Romi. "Metode Baru untuk Menghubungkan Peserta Didik dengan Iman Kristen." *Jurnal Kala Nea* 3.2 (2022): 68-82.
- Manuahe, Yani Mick R. "Teknologi sebagai Media Komunikasi Interaktif dalam Pendidikan Agama Kristen." *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen* 4.1 (2024): 19-29.
- Sipahutar, Friska Mawarni, and Dorlan Naibaho. "Tantangan dan Peluang dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Kristen di Era Digital." *Jurnal Pendidikan Non formal* 1.2 (2023): 10-10.
- Dendodi, Dendodi, et al. "Analisis Pemanfaatan Desain Pesan untuk Meningkatkan Produktivitas Pembelajaran Berbasis Simulasi dan Game Edukasi." *Journal on Education* 6.3 (2024): 17496-17503.
- Us, Kasful Anwar, and Mahdayeni Mahdayeni. "Penggunaan E-Learning, E-Book, E-Journal dan Sistem Informasi Pendidikan Islam di Universitas Sriwijaya Palembang." *INNOVATIO: Journal for Religious Innovations Studies* 19.1 (2019): 43-64.
- Dendodi, Dendodi, et al. "Analisis Pemanfaatan Desain Pesan untuk Meningkatkan Produktivitas Pembelajaran Berbasis Simulasi dan Game Edukasi." *Journal on Education* 6.3 (2024): 17496-17503.
- Kurdi, Musyarrafah Sulaiman. "Realitas Virtual Dan Penelitian Pendidikan Dasar: Tren Saat Ini dan Arah

- Masa Depan." *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan* 1.4 (2021): 60-85.
- Widiyanto, Mikha Agus. "Pengaruh Pengajaran Pendidikan Agama Kristen Dalam Ibadah Online terhadap Pembentukan Karakter Remaja Pemuda." *Didache: Journal of Christian Education* 3.1 (2022) ¹ Murtado, Dodo, et al. "Optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran online sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah menengah atas." *Journal on Education* 6.1 (2023): 35-47.
- Miza Nina Adlini et al., "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 6, no. 1 (2022): 974–980.
- Rantung, Djoys Anneke, and Fredik Melkias Boiliu. "Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Yang Antisipatif Di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Shanan* 4.1 (2020): 93-107.
- Mu'minah, Iim Halimatul, and M. Kurnia Sugandi. "Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Group Sebagai Media Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Bio Educatio* 6.1 (2021): 68-81.
- Gulo, Arifman, and Yusak Tanasyah. "E-Learning Dalam Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Di Era Industrial 4.0." *Indonesia Journal of Religious* 5.1 (2022): 1-16.
- Trihantoro, Arirama. *Pemanfaatan Teknologi RFID (Radio Frequency Identification) Di Suku Dinas Perpustakaan dan Arsip Kota Administrasi Jakarta Barat*. BS thesis. Fakultas Adab dan Humaniora UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Lie, Romi. "Metode Baru untuk Menghubungkan Peserta Didik dengan Iman Kristen." *Jurnal Kala Nea* 3.2 (2022): 68-82.
- Joseph, Priscillia Diane Joy, and Fredik Melkias Boiliu. "Peran pendidikan agama kristen dalam penggunaan teknologi pada anak." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3.4 (2021): 2037-2045.
- Waruwu, Yuferlinus. "Efektivitas Metode Pembelajaran Menggunakan TIK Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Kristen." *Jurnal Teologi Injili dan Pendidikan Agama* 1.1 (2023): 27-36.
- Situru, Dominggus Paulus, and Tut Hidayatillah. "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) PADA SISWA KELAS 2 SD NEGERI MALOMPO." *CAKRAWALA ILMU Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2.2 (2022): 63-71.
- Lie, Romi. "Metode Baru untuk Menghubungkan Peserta Didik dengan Iman Kristen." *Jurnal Kala Nea* 3.2 (2022): 68-82.
- Pujiono, Andrias. "Profesionalitas Guru Pendidikan Agama Kristen Di Era Society 5.0." *Skenoo: Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 1.2 (2021): 78-89.
- Wardi, Wardi. "Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Menunjang Pengajaran Guru Agama Kristen." *Jurnal Arrabona* 6.2 (2024): 167-181.
- Setiyawan, Hery. "Pemanfaatan media audio visual dan media gambar pada siswa kelas V." *Jurnal Prakarsa Paedagogia* 3.2 (2020).