

## **Manajemen Kurikulum PAK Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) dalam Menjawab Tantangan Pendidikan Kristen di Era Algoritma**

**Isa Umbu Riani Telaumbanua<sup>1</sup>, Daniel Ello<sup>2</sup>, Dominggus Alli<sup>3</sup>**

*STT Mawar Saron Lampung<sup>1</sup>, Universitas Kristen Indonesia<sup>2</sup>, STT Mawar Saron Lampung<sup>3</sup>*  
*[Isauri21@gmail.com](mailto:Isauri21@gmail.com)<sup>1</sup>, [ellod3005@gmail.com](mailto:ellod3005@gmail.com)<sup>2</sup>, [dominggusmanu93@gmail.com](mailto:dominggusmanu93@gmail.com)<sup>3</sup>*

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi digital berbasis algoritma telah mengubah pola belajar peserta didik, penyebaran informasi, serta interaksi sosial secara mendasar. Hal ini menimbulkan tantangan besar bagi Pendidikan Agama Kristen (PAK), seperti dominasi pembelajaran instan dan visual, banjir informasi yang tidak tersaring, serta lemahnya kompetensi digital guru. Artikel ini bertujuan menganalisis manajemen kurikulum PAK berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) sebagai strategi adaptif untuk menjawab tantangan era algoritma. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan analisis deskriptif terhadap teori OBE, dinamika era algoritma, dan implikasinya terhadap desain kurikulum PAK. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan OBE dalam PAK mampu membentuk capaian pembelajaran yang terukur, menumbuhkan etika digital yang Kristiani, dan memperkuat peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang reflektif dan kontekstual. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi sistematis antara pendekatan OBE dengan kebutuhan khusus PAK dalam menghadapi budaya algoritmik, yang masih minim dalam kajian akademik sebelumnya. Artikel ini juga menawarkan model kurikulum konkret berbasis capaian yang relevan secara teologis dan digital, termasuk strategi pembelajaran aktif, evaluasi portofolio, serta literasi digital yang beretika. Dengan demikian, manajemen kurikulum PAK berbasis OBE menjadi pendekatan strategis yang bukan hanya transformatif, tetapi juga kontekstual terhadap zaman.

**Kata Kunci:** *Manajemen Kurikulum PAK, Outcome-Based Education, Era Algoritma*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan Agama Kristen (PAK) memiliki peran fundamental dalam membentuk iman, karakter, dan moral peserta didik agar mampu menghadapi dinamika kehidupan yang terus berubah. Dalam konteks global yang semakin terdigitalisasi, kehadiran era algoritma membawa dampak besar terhadap dunia pendidikan, termasuk dalam pengajaran PAK. Era algoritma yang ditandai dengan dominasi kecerdasan buatan, media sosial, serta bersosialisasi informasi berbasis data, telah mengubah pola interaksi manusia, cara memperoleh informasi, bahkan cara belajar peserta didik. Peserta didik masa kini cenderung mengakses informasi melalui platform digital dengan pola belajar yang lebih visual, cepat, dan instan. Perubahan ini menimbulkan tantangan tersendiri bagi pendidikan Kristen, karena peserta didik tidak hanya dihadapkan dengan arus informasi yang berlimpah, tetapi juga dengan disinformasi yang dapat mempengaruhi pola pikir dan nilai spiritual mereka.

Selain itu, era algoritma juga menghadirkan tantangan terhadap kompetensi guru PAK. Banyak guru yang belum siap mengintegrasikan pendekatan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Padahal, Pendidikan Agama Kristen tidak cukup hanya menyampaikan materi kognitif, tetapi juga perlu menyentuh aspek afektif dan psikomotorik peserta didik,

termasuk membentuk karakter Kristiani yang relevan dengan kehidupan digital. Akibatnya, pembelajaran PAK seringkali terjebak dalam pola konvensional yang kurang menyentuh konteks nyata kehidupan peserta didik di era algoritma.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan ini adalah *Outcome-Based Education* (OBE). OBE adalah paradigma pendidikan yang memfokuskan proses pembelajaran pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang terukur dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Pendekatan ini memungkinkan pendidik untuk merancang kurikulum secara terbalik, dimulai dari capaian yang diinginkan, kemudian menentukan strategi pembelajaran serta asesmen yang sesuai. Dalam konteks PAK, penerapan OBE dapat memberikan arah yang jelas dalam pembentukan kompetensi spiritual, etika digital, serta kemampuan kritis peserta didik dalam menghadapi banjir informasi yang dipengaruhi oleh algoritma media sosial.

Namun, kajian akademik yang secara khusus menghubungkan manajemen kurikulum PAK berbasis capaian dengan tantangan era algoritma masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian tentang OBE berfokus pada konteks pendidikan tinggi umum atau bidang sains dan teknologi, bukan pada PAK. Selain itu, penelitian terkait kurikulum PAK cenderung lebih menyoroti aspek teologis atau pedagogis tradisional, tanpa mengaitkannya secara eksplisit dengan dampak digitalisasi dan budaya algoritma. Hal ini menunjukkan adanya gap penelitian yang signifikan: bagaimana kurikulum PAK yang berorientasi pada capaian dapat dirancang dan dikelola secara efektif untuk menjawab tantangan era algoritma.

Artikel ini hadir untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan menganalisis penerapan manajemen kurikulum PAK berbasis capaian (*Outcome-Based Education*) dalam konteks tantangan pendidikan Kristen di era algoritma. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan utama pendidikan Kristen di era algoritma yang mempengaruhi desain kurikulum PAK, mengkaji prinsip dan strategi penerapan kurikulum berbasis capaian dalam PAK, dan merumuskan implikasi praktis bagi guru dan institusi pendidikan Kristen dalam mengimplementasikan OBE sebagai pendekatan manajemen kurikulum yang adaptif dan relevan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dan analisis deskriptif. Data dikumpulkan dari jurnal ilmiah, buku, dan artikel daring yang relevan dengan manajemen kurikulum Pendidikan Agama Kristen (PAK), pendekatan *Outcome-Based Education* (OBE), serta tantangan pendidikan di era algoritma. Penelusuran literatur dilakukan melalui Google Scholar, ResearchGate, dan jurnal nasional dengan kata kunci “Pendidikan Agama Kristen”, “Outcome-Based Education”, dan “Era Algoritma”. Sumber literatur yang terkumpul diseleksi berdasarkan keterkaitan topik dan kebaruan (lima tahun terakhir). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif untuk memetakan konsep OBE, tantangan PAK, serta implikasi praktis penerapan kurikulum berbasis capaian. Hasil analisis disajikan secara naratif untuk membangun kerangka konseptual yang menjawab fokus penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsep dan Prinsip Outcome-Based Education (OBE)

Pendidikan global kini semakin diarahkan pada pengembangan kompetensi nyata dan karakter peserta didik, bukan sekadar pencapaian akademik kognitif. Salah satu pendekatan yang paling menonjol dan banyak diadopsi oleh institusi pendidikan tinggi adalah Outcome-Based Education (OBE). (Royani et al. 2025) Pendekatan ini dinilai mampu menyelaraskan proses pembelajaran dengan kebutuhan dunia kerja, nilai-nilai sosial, dan tujuan pembelajaran holistik. Dalam konteks Indonesia, penguatan OBE menjadi semakin relevan untuk memperkuat pendidikan karakter dan kompetensi lulusan di tengah tuntutan era digital dan globalisasi.

Outcome-Based Education (OBE) adalah pendekatan pendidikan yang berfokus pada hasil akhir (outcomes) yang harus dicapai oleh peserta didik setelah menyelesaikan proses belajar. Hasil ini mencakup kompetensi kognitif, afektif, psikomotorik, dan karakter, bukan hanya nilai ujian atau penyelesaian materi. (Spady 1994) Konsep OBE pertama kali diperkenalkan oleh William Spady pada tahun 1980-an di Amerika Serikat. Ia menekankan bahwa semua aspek dalam kurikulum, pedagogi, dan evaluasi harus berorientasi pada *what learners are actually able to do* setelah mengikuti pembelajaran. Perkembangan OBE mendapat momentum signifikan setelah Washington Accord (1989) dan Seoul Accord (2008) mendorong negara-negara untuk menerapkan pendekatan ini di bidang pendidikan teknik, sains, dan profesi. Di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, OBE mulai diadopsi secara sistematis dalam penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi berbasis KKNI dan SN-Dikti. (MERDEKA n.d.)

Kurikulum OBE memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari pendekatan tradisional: Berorientasi pada Capaian Akhir (Outcome-Oriented). Fokus utama OBE bukan pada isi atau waktu pembelajaran, melainkan pada hasil nyata yang harus dicapai peserta didik. Outcome ini dirinci dalam bentuk CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan), CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah), dan indikator performa.

Desain Kurikulum Berbasis Backward Design Proses perancangan dimulai dari rumusan capaian akhir, lalu diturunkan ke strategi pembelajaran dan evaluasi. Ini memastikan semua komponen kurikulum selaras dan mendukung pencapaian hasil yang diinginkan. Penekanan pada Penilaian Otentik Evaluasi tidak lagi hanya berupa tes tulis, tetapi mencakup proyek, portofolio, simulasi, presentasi, dan observasi performa nyata. Transparansi dan Akuntabilitas

Proses pembelajaran harus terdokumentasi secara sistematis agar capaian pembelajaran dapat diverifikasi oleh semua pemangku kepentingan (akreditasi, industri, masyarakat). Fleksibilitas Metode dan Diferensiasi Pembelajaran Karena setiap peserta didik memiliki gaya belajar dan ritme berbeda, OBE mendorong diversifikasi strategi belajar (e-learning, flipped classroom, kolaboratif, dll.).

Di abad ke-21, OBE menjadi kerangka yang sangat penting untuk pendidikan berbasis kompetensi dan karakter. Pendekatan ini tidak hanya memastikan peserta didik yang menguasai pengetahuan dan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk karakter yang kuat

sesuai dengan kebutuhan zaman. OBE mengintegrasikan kompetensi teknis (*hard skills*) dan sosial (*soft skills*) dalam setiap tujuan pembelajaran. Misalnya, seorang mahasiswa akuntansi tidak dilatih menguasai perangkat lunak akuntansi, tetapi juga bentuk kemampuannya bekerja sama dalam tim, menyusun laporan secara etis dan menunjukkan integrasi dalam pekerjaannya (Ashari n.d.).

OBE menekankan pembelajaran aktif dan refleksi, mendorong peserta didik bertanggung jawab atas proses belajarnya, serta menumbuhkan disiplin dan kejujuran. Kurikulum disesuaikan dengan kebutuhan industri dan masyarakat agar lulusan siap menghadapi tantangan dunia nyata. Budaya akademik juga berubah, dengan dosen menjadi fasilitator yang mendampingi mahasiswa meraih kompetensi dan nilai karakter. Dengan OBE, lulusan tidak hanya kompeten secara akademis, tetapi juga beretika dan siap menjalani kehidupan di abad ke-21.

### **Era Algoritma**

Merupakan sebuah fase perkembangan teknologi digital yang ditandai dengan dominasi sistem kecerdasan buatan dan algoritma dalam mengelola data serta mempengaruhi perilaku manusia. Dalam era ini, hampir seluruh aspek kehidupan termasuk interaksi sosial, pencarian informasi, pola konsumsi, hingga proses belajar diarahkan oleh algoritma yang bekerja di balik media sosial, mesin pencari, dan platform digital lainnya. Algoritma menyajikan informasi secara cepat, personal, dan sesuai preferensi pengguna, sehingga membentuk pola pikir dan perilaku yang instan serta visual. Namun, kondisi ini juga menimbulkan tantangan, seperti terbentuknya *filter bubble* yang mempersempit wawasan, potensi disinformasi, serta perubahan nilai dan identitas yang berorientasi pada citra digital. (Laia et al. 2024) Dalam konteks pendidikan, khususnya Pendidikan Agama Kristen (PAK), era algoritma menuntut pendekatan pembelajaran yang kritis, reflektif, dan berlandaskan nilai Kristiani agar peserta didik mampu memilah informasi dengan bijak dan membangun karakter yang kokoh di tengah derasnya arus digitalisasi.

Era algoritma tidak dapat dilepaskan dari kemajuan teknologi yang memanfaatkan kecerdasan buatan dan analisis data secara masif. Media sosial seperti Facebook, Instagram, TikTok, dan YouTube menggunakan algoritma untuk menyajikan konten sesuai preferensi pengguna, membentuk pola konsumsi informasi yang cepat dan personal. Mesin pencari seperti Google memanfaatkan algoritma pencocokan kata kunci sehingga pengguna mendapatkan jawaban instan, sementara platform e-commerce seperti Tokopedia atau Shopee menampilkan produk berdasarkan riwayat pencarian dan pembelian. Selain itu, hadirnya asisten virtual seperti Siri dan Google Assistant, serta aplikasi berbasis kecerdasan buatan (misalnya ChatGPT), (Silitonga 2025) menunjukkan bagaimana algoritma berperan dalam mendukung aktivitas belajar, bekerja, dan berkomunikasi secara otomatis dan efisien. Teknologi-teknologi ini mempercepat akses informasi dan layanan, tetapi sekaligus menuntut literasi digital yang kuat agar tidak terjebak dalam bias, misinformasi, maupun pola hidup instan yang dangkal.

## Contoh Bentuk Kurikulum OBE Program Studi PAK(Anon n.d.-b)

### Capaian Profil Lulusan (CPL):

| CPL |                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Mahir Mengintegrasikan Prinsip-Prinsip Teologi Dalam Konteks Pendidikan Modern                            |
| 2   | Mampu Merancang Pembelajaran Pembelajaran Pak Yang Kontekstual, Kreatif, Dan Berbasis Nilai-Nilai Injili. |
| 3   | Terintegrasi Dalam Kepemimpinan Pendidikan Dan Pelayanan Gerejawi.                                        |
| 4   | Menguasai Keterampilan Reflektif Dan Kritis Terhadap Isu Sosial, Digital, Dan Interreligius               |

### Semester Ganjil 2025

| Minggu | Mata Kuliah                                           | Topik/Sub                                                         | Strategi OBE           | Capaian | Assessment               |
|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|--------------------------|
| 1-2    | Teologi Pendidikan Kristen dan panggilan guru Kristen | Konsep dasar teologi pendidikan                                   | Inquiry-Based Learning | CPL-1   | Esai Reflektif           |
| 3-4    | Hermeneutika Kontekstual                              | Prinsip-Prinsip tafsir Alkitab dan Kontekstualisasi               | Collaborative Project  | CPL-2   | Tafsir Narasi Kitab      |
| 5-7    | Kurikulum Perencanaan PAK                             | & Desain Kurikulum OBE Berbasis spiritualitas                     | Problem-Based Learning | CPL-2   | Draft RPS/RPP            |
| 8-10   | Kepemimpinan Pelayanan                                | Gaya Kepemimpinan Yesus & aplikasi praktis                        | Simulasi & Mentoring   | CPL-3   | Simulasi Kepemimpinan    |
| 11-13  | Pendidikan Iman Anak & Remaja                         | Psikologi Perkembangan dan pendekatan gerejawi                    | Case Study             | CPL-1,3 | Studi kasus gereja lokal |
| 14-15  | Evaluasi Pembelajaran PAK                             | Penilaian formatif, sumatif, dan otentik berbasis nilai Kristiani | Peer Evaluation        | CPL-2   | Instrumen Evaluasi OBE   |

## Tantangan Pendidikan Kristen di Era Algoritma

### Hambatan Implementasi OBE dalam Konteks Pendidikan Kristen di Indonesia

Meskipun Outcome-Based Education (OBE) menawarkan pendekatan yang relevan dan strategis untuk menghadapi tantangan era algoritma, implementasinya di sekolah-sekolah Kristen Indonesia tidak lepas dari berbagai hambatan struktural dan kultural. (Mustofa, Dara, and Sok 2025) Beberapa tantangan utama yang sering kali diabaikan dalam wacana normatif antara lain:

1) *Keterbatasan Infrastruktur Digital.* Banyak sekolah Kristen, terutama di daerah terpencil, menghadapi keterbatasan akses terhadap infrastruktur digital seperti jaringan internet yang stabil, perangkat keras (komputer, proyektor), dan platform pembelajaran daring. Hal ini menjadi kendala utama dalam menjalankan pembelajaran berbasis proyek, penilaian otentik, maupun integrasi teknologi dalam proses belajar-mengajar. (Mustofa et al. 2025) 2) *Kapasitas dan Kesiapan Guru.* Tidak semua guru Pendidikan Agama Kristen (PAK) memiliki kompetensi pedagogis dan digital yang memadai untuk menerapkan strategi pembelajaran OBE. Kecenderungan mengajar dengan pendekatan ceramah tradisional masih dominan. Hal ini menuntut adanya pelatihan intensif, pendampingan, serta perubahan mindset agar guru mampu menjadi fasilitator yang adaptif dan inovatif. 3) *Budaya Sekolah yang Konvensional.* Beberapa sekolah Kristen masih mengedepankan budaya belajar yang berpusat

pada guru dan menekankan hafalan doktrinal. Model OBE yang berorientasi pada transformasi karakter dan pengalaman belajar kontekstual sering kali belum sejalan dengan budaya organisasi dan sistem evaluasi konvensional yang masih mengutamakan ujian tulis. 4) *Keterbatasan Dukungan Kebijakan*. Implementasi OBE memerlukan dukungan kebijakan yang sinkron dari yayasan, kepala sekolah, dan pengelola kurikulum. Namun, realitanya, tidak semua pemimpin lembaga memahami konsep dan urgensi OBE. Hal ini membuat proses perubahan kurikulum berjalan lambat dan sporadis, tanpa kerangka penjaminan mutu yang konsisten. 5) *Gap antara Kurikulum Nasional (Anon n.d.-a) dan OBE*. Kurikulum Nasional seperti Kurikulum Merdeka memang membuka ruang untuk fleksibilitas, namun belum sepenuhnya kompatibel dengan pendekatan CPL-CPMK khas OBE. Hal ini menimbulkan kebingungan dalam penyusunan RPP dan evaluasi berbasis capaian di lapangan.

Untuk menjawab tantangan ini, diperlukan pendekatan bertahap dan kontekstual yang mengutamakan kesiapan sumber daya, pelatihan berkelanjutan bagi guru, serta sinergi antara visi teologis, pedagogis, dan digitalisasi. Transformasi menuju kurikulum PAK berbasis capaian tidak bisa dilakukan secara instan, tetapi memerlukan perubahan sistematis yang didukung oleh seluruh pemangku kepentingan pendidikan Kristen.

Era algoritma, yang ditandai oleh dominasi teknologi digital dan kecerdasan buatan, membawa perubahan besar pada pola pikir, perilaku, dan cara belajar peserta didik. Media sosial, mesin pencari, dan aplikasi berbasis algoritma menyajikan informasi yang dipersonalisasi sesuai preferensi pengguna. Hal ini membuat peserta didik lebih mengutamakan informasi yang cepat dan instan dibandingkan pembelajaran yang mendalam dan reflektif (Susilo, Chotimah, and Sari 2022). Dalam Pendidikan Agama Kristen (PAK), kondisi ini menjadi tantangan karena pembelajaran iman membutuhkan refleksi yang mendalam, penghayatan nilai, dan transformasi hidup yang tidak instan.

Selain itu, algoritma media sosial menciptakan “gelembung informasi” yang membatasi wawasan peserta didik pada sudut pandang yang serupa dengan minat mereka, sehingga mengurangi keterbukaan terhadap perspektif berbeda (Mulijono and Albert 2024). Hal ini dapat menimbulkan bias dalam pemahaman nilai iman, terutama jika peserta didik lebih terpengaruh oleh konten viral daripada ajaran yang benar dan mendalam. Guru PAK harus membantu peserta didik memilah informasi secara kritis berdasarkan nilai Kristiani.

Perubahan karakter peserta didik juga merupakan tantangan lain. Era algoritma mendorong budaya serba cepat dan berbasis popularitas (likes, followers, views), yang berpotensi membentuk identitas yang dangkal dan rapuh. Peserta didik cenderung lebih fokus pada citra diri di media sosial dibandingkan membangun karakter sejati. Guru PAK bertugas membimbing mereka agar memiliki identitas yang kuat dalam Kristus, bukan hanya identitas digital yang mudah berubah.

Ketergantungan pada teknologi digital juga mengurangi kualitas interaksi tatap muka. Kehidupan rohani memerlukan komunitas iman yang nyata, seperti persekutuan doa atau pelayanan langsung. Namun, algoritma lebih mendorong interaksi virtual yang dangkal, sehingga peserta didik bisa merasa terhubung secara digital tetapi kesepian secara emosional dan spiritual (Simanjuntak et al. 2023). Hal ini menuntut PAK menciptakan ruang

pembelajaran yang membangun relasi otentik dan mendukung pertumbuhan iman, tidak hanya bergantung pada teknologi.

Kompetensi guru PAK juga menjadi perhatian penting. Tidak semua guru siap mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran yang bermakna dan berfokus pada nilai. Banyak guru yang masih memakai metode konvensional berbasis ceramah sehingga kesulitan memanfaatkan teknologi digital untuk membentuk iman dan karakter siswa (Mulijono and Albert 2024). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan kapasitas guru agar menjadi fasilitator pembelajaran yang adaptif dan kreatif dalam ekosistem pendidikan yang dipengaruhi algoritma. Selain itu, era algoritma menyebabkan banjir informasi, termasuk konten bertentangan dengan nilai Kristiani seperti hedonisme, relativisme moral, dan ateisme digital. Peserta didik yang belum memiliki fondasi iman kuat rentan terpengaruh. Maka dari itu, PAK harus membekali mereka dengan kemampuan berpikir kritis dan dasar teologi yang kokoh (Simanjuntak et al. 2023). Pendidikan Kristen tidak cukup hanya menyampaikan doktrin, tapi juga harus mengajarkan literasi digital yang etis dan kemampuan memilah informasi.

Secara keseluruhan, tantangan pendidikan Kristen di era algoritma tidak hanya soal teknis, tetapi juga nilai, karakter, dan spiritualitas. Guru PAK perlu merespons dengan pendekatan pembelajaran yang relevan, adaptif, dan berfokus pada pembentukan karakter Kristiani yang kuat agar peserta didik mampu bertahan dan bersinar di tengah kompleksitas budaya digital.

### **Manajemen Kurikulum PAK Berbasis Capaian**

Manajemen kurikulum dalam Pendidikan Agama Kristen (PAK) memegang peran penting untuk memastikan setiap proses pembelajaran fokus pada pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik. Dalam pendekatan Outcome-Based Education (OBE), manajemen kurikulum dimulai bukan dari materi atau metode, tetapi dari perumusan capaian pembelajaran (learning outcomes) yang jelas, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan zaman (Spady 1994). Dalam konteks PAK, ini berarti kurikulum harus mengarahkan peserta didik tidak hanya memahami doktrin iman, tetapi juga mampu menerapkan nilai-nilai Kristiani dalam kehidupan pribadi, sosial, dan profesional.

Tahap perencanaan kurikulum PAK berbasis capaian diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan peserta didik dan tantangan kontekstual, seperti pengaruh era algoritma terhadap pola pikir, perilaku, dan spiritualitas mereka. Selanjutnya, learning outcomes disusun dengan memperhatikan integrasi kompetensi kognitif (pemahaman iman), afektif (sikap dan karakter), serta psikomotorik (tindakan nyata dalam kehidupan). Pendekatan ini memastikan setiap mata kuliah atau modul PAK berkontribusi langsung pada pembentukan lulusan yang memiliki iman kuat dan literasi digital yang etis.

Pada tahap pelaksanaan, manajemen kurikulum berbasis capaian mendorong perubahan paradigma pembelajaran dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada peserta didik (student-centered learning). Guru PAK berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses pembelajaran aktif dan reflektif. Strategi seperti project-based learning, diskusi etika digital, simulasi pelayanan berbasis teknologi, dan refleksi iman dalam konteks digital sesuai

dengan tujuan OBE. Dengan demikian, capaian pembelajaran tidak hanya bersifat teori, tetapi juga terinternalisasi dalam karakter dan praktik kehidupan peserta didik.

Evaluasi dalam manajemen kurikulum OBE tidak hanya menilai ujian akhir atau aspek kognitif, tetapi juga mengukur perubahan sikap, nilai, dan keterampilan. Dalam konteks PAK, asesmen bisa berupa portofolio pelayanan, refleksi iman digital, atau proyek komunitas yang menunjukkan penerapan nilai Kristiani di dunia digital. Pendekatan evaluasi yang menyeluruh ini memperkuat prinsip bahwa pembelajaran iman harus berdampak nyata di luar kelas dan dalam kehidupan sehari-hari.

Manajemen kurikulum berbasis capaian juga memerlukan koordinasi erat antar pemangku kepentingan, mulai dari guru, pimpinan sekolah, hingga orang tua. Karena pembentukan karakter Kristiani dan literasi digital etis bukan hanya tanggung jawab guru PAK, melainkan merupakan tanggung jawab bersama dalam ekosistem pendidikan. Sistem pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan dibutuhkan agar kurikulum tetap adaptif terhadap kemajuan teknologi dan dinamika sosial.

Penerapan manajemen kurikulum Pendidikan Agama Kristen (PAK) berbasis Outcome-Based Education (OBE) menjadi strategi penting untuk menghadapi disrupsi di era algoritma. OBE memungkinkan perancangan kurikulum yang fokus pada hasil pembelajaran yang jelas, terukur, dan relevan dengan tantangan digital saat ini. Kurikulum yang responsif secara digital, dengan mengintegrasikan etika algoritma, literasi digital yang berlandaskan teologi, dan spiritualitas kritis, membantu peserta didik mengembangkan kompetensi akademik sekaligus karakter kritis, membantu peserta didik mengembangkan diri dengan perubahan zaman (Rasinus and Wamena 2025). Pemanfaatan teknologi Pendidikan seperti kecerdasan buatan (AI) membuka peluang bagi pembelajaran PAK yang lebih interaktif, meliputi simulasi etis dan pemuridan virtual yang sesuai dengan kebutuhan generasi digital (Muvid, Arrosyidi, and Arnandy 2024).

Selain itu, manajemen kurikulum yang berbasis capaian dan berlandaskan profil lulusan mendorong setiap mata kuliah PAK menghasilkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang spesifik, misalnya, kemampuan berpikir kritis secara Alkitabiah, kepemimpinan dalam komunitas digital, dan keterampilan mengajar lintas media (Setiawan, Shofi, and Wicaksono 2022). Evaluasi yang adaptif, melalui asesmen berbasis proyek, portofolio digital, dan refleksi naratif, menggantikan ujian doktrinal tradisional sehingga menumbuhkan kesadaran etika dan spiritualitas dalam lingkungan algoritmik (Aliadi, Murhayati, and Zaitun 2024). Penerapan OBE juga memerlukan kepemimpinan akademik yang visioner, di mana pemimpin program studi dan dosen berperan sebagai agen perubahan yang mendorong inovasi, pembaharuan spiritual, dan komitmen terhadap mutu pembelajaran. (Rafiq 2025).

Akhirnya, keberhasilan manajemen kurikulum PAK berbasis capaian di era algoritma tidak hanya terlihat dari dokumen kurikulum yang tertata baik, tetapi dari transformasi nyata yang dialami peserta didik. Kurikulum yang dirancang dan dikelola dengan baik memungkinkan peserta didik menginternalisasi iman Kristen, mengembangkan kompetensi digital yang bijak, dan siap menjadi saksi Kristus di dunia yang semakin digital.



## **Strategi Objektif Mengukur Iman dan Karakter Kristiani dalam Kurikulum PAK Berbasis OBE**

Dalam pendekatan Outcome-Based Education (OBE), pembelajaran tidak hanya ditujukan untuk mentransfer pengetahuan, tetapi menekankan transformasi hidup peserta didik. Dalam konteks Pendidikan Agama Kristen (PAK), transformasi ini meliputi kedewasaan iman, internalisasi nilai-nilai Kristiani, serta pengamalan etika digital secara nyata. Salah satu tantangan terbesar dalam OBE adalah bagaimana mengukur capaian pembelajaran spiritual seperti iman dan karakter Kristiani secara objektif dan terukur, tanpa mereduksi kedalaman spiritualitas menjadi sekadar angka. (Kim 2017) Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan pendekatan evaluasi otentik yang berbasis konteks kehidupan nyata peserta didik.

Pendekatan evaluasi ini mencakup: 1) Refleksi Iman Digital: peserta didik menulis jurnal atau vlog tentang pergumulan rohani mereka dalam menghadapi tantangan dunia digital. 2) Proyek Pelayanan Kontekstual: peserta didik terlibat dalam pelayanan nyata (baik luring maupun daring) yang menunjukkan aplikasi nilai Kristiani. (arxiv.org n.d.) 3) Portofolio Digital Etis: kumpulan karya atau jejak digital peserta didik yang mencerminkan penggunaan media sosial atau teknologi dengan prinsip etika Kristen. 4) Presentasi atau Diskusi Etika: forum diskusi atau debat terstruktur mengenai isu-isu digital (hoaks, pornografi, cyberbullying, dsb) berdasarkan perspektif Alkitabiah. Dengan metode ini, penilaian spiritual menjadi lebih kontekstual, transformatif, dan mendalam.

### **Integrasi Nilai Kristiani dalam Era Algoritma**

Perkembangan teknologi digital yang didukung oleh algoritma telah mengubah cara kita berinteraksi sosial, belajar dan memandang dunia. (Hadinata and Sukarna 2023) Algoritma di media sosial dan platform digital biasanya menyajikan informasi secara personal, cepat, dan instan. (Aldayani et al. 2024) Kondisi ini sering menyebabkan pola pikir menjadi dangkal, individualitas, dan konsumtif, terutama pada peserta didik. Dalam Pendidikan Agama Kristen (PAK), ini menjadi tantangan besar karena pendidikan iman bukan hanya soal menyampaikan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan nilai Kristiani dan nilai Kristiani yang dalam dan reflektif. Karena itu, mengintegrasikan nilai-nilai Kristiani dalam pembelajaran di era algoritma bukan pilihan, melainkan keharusan.

Integrasi nilai Kristiani harus dilakukan dengan cara yang kontekstual dan relevan. Peserta didik perlu dibekali literasi digital yang bukan hanya soal teknis, tetapi juga soal etika Kristen dalam memakai teknologi. Nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, pengendalian diri, dan kasih harus tercermin dalam cara mereka mengakses, mengolah, dan membagi informasi secara digital (Eunike 2024). Jadi, pembelajaran PAK tidak boleh hanya menjadi opsi, melainkan sebuah keharusan.

Integrasi nilai Kristiani di era algoritma menuntut pendekatan yang kontekstual dan relevan serta harus berpusat pada Kristus (Paelongan et al. 2024). Peserta didik perlu dibekali literasi digital yang tidak hanya menekankan keterampilan teknis, tetapi juga penerapan etika Kristen dalam penggunaan teknologi. Nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, pengendalian diri, dan harus tercermin saat peserta didik mengakses, mengelola, dan membagikan

informasi di dunia digital. Oleh karena itu, pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK) tidak cukup hanya menyampaikan doktrin, tetapi juga menanamkan kebiasaan baik yang merefleksikan karakter Kristus dalam kehidupan digital.

Salah satu cara mengintegrasikan nilai Kristiani secara praktis adalah dengan merancang pengalaman belajar berbasis teknologi yang bertujuan membentuk karakter. Guru dapat memanfaatkan media sosial atau platform digital sebagai sarana untuk proyek pelayanan daring, diskusi etika digital, atau membuat konten positif yang membangun. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip *Outcome-Based Education* (OBE), yang menekankan pada capaian pembelajaran yang dapat diukur, termasuk sikap dan nilai yang tampak dalam perilaku peserta didik. Selain itu, penting untuk memperdalam pemahaman peserta didik terhadap teologi iman Kristen yang berkaitan dengan dunia digital. Pemahaman tentang manusia sebagai gambar Allah (*Imago Dei*), tanggung jawab manusia terhadap ciptaan, dan ajaran kasih kepada sesama dapat menjadi landasan etika digital yang kuat (Pike 2024). Nilai-nilai ini membantu peserta didik menyadari bahwa penggunaan teknologi selalu memiliki dampak moral dan spiritual yang harus diperhatikan.

Integrasi nilai Kristiani juga harus memperhatikan aspek komunitas, dunia digital dapat membuat seseorang semakin individualis dan terisolasi. Oleh sebab itu, PAK perlu menciptakan ruang pembelajaran yang menumbuhkan kebersamaan dan pelayanan, baik secara luring maupun daring. Contohnya, melalui proyek kolaboratif berbasis pelayanan digital atau kelompok doa online, peserta didik dilatih untuk membangun kebersamaan dan semangat pelayanan. Dalam kerangka OBE, integrasi nilai Kristen dituangkan dalam capaian pembelajaran yang jelas, seperti mampu menerapkan nilai kasih, kejujuran, dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi digital. Capaian ini bisa diukur melalui proyek, portofolio digital, atau asesmen yang berbasis refleksi, sehingga pendidikan iman terwujud dalam tindakan nyata di dunia digital.

Akhirnya, semua keberhasilan integrasi nilai Kristiani di era algoritma memerlukan komitmen semua pihak: guru, peserta didik, dan institusi pendidikan. Guru PAK harus menjadi contoh dalam penggunaan teknologi yang etis, dan sekolah perlu mendukung kebijakan pembelajaran berbasis teknologi yang tetap menanamkan nilai spiritual. Dengan cara ini, pendidikan Kristen dapat menjadi terang dan garam di tengah perubahan budaya digital yang pesat, sebagaimana diamanatkan dalam Alkitab.

### **Implikasi dan Rekomendasi**

Kurikulum berbasis capaian atau *Outcome-Based Education* (OBE) menempatkan hasil belajar (*learning outcomes*) sebagai poros utama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. (Telaumbanua and Pasaribu 2025) Dalam konteks Pendidikan Agama Kristen (PAK), implikasi kurikulum OBE menuntut pergeseran paradigma dari pembelajaran berbasis materi menjadi pembelajaran berbasis transformasi hidup yang berdampak nyata.

Guru Pendidikan Agama Kristen menjadi aktor utama dalam mengimplementasikan kurikulum OBE secara efektif. Mereka bukan hanya sebagai penyampai pengetahuan, tetapi menjadi pembimbing rohani yang mengarahkan peserta didik untuk mencapai *spiritual outcomes*, seperti kedewasaan iman, karakter Kristiani, dan keterampilan hidup yang sesuai

dengan nilai-nilai Injil.(Majesty, Pane, and Sihotang 2025) Guru harus memiliki kapasitas pedagogis, spiritualitas yang mendalam, dan kompetensi teknologi yang mumpuni agar dapat menerapkan strategi pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan bermakna.

Sementara itu, pemimpin pendidikan Kristen (kepala sekolah, pengelola yayasan, koordinator kurikulum) berperan dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang mendukung prinsip OBE.(Deluria 2024) Ini mencakup: 1. Penjaminan mutu terhadap capaian kompetensi peserta didik. 2. Pembinaan profesional berkelanjutan bagi guru. 3. Integrasi nilai-nilai Kekristenan dalam kebijakan dan budaya sekolah. Kepemimpinan yang visioner dan transformatif sangat penting agar seluruh komunitas pendidikan bergerak dalam semangat yang sama dimana menciptakan lulusan Kristen yang tidak hanya tahu,(Windarwati et al. 2021) tetapi juga menjadi dan melakukan kebenaran Kristus di dunia nyata.

Revolusi digital dan disrupsi algoritma telah menciptakan lanskap pendidikan yang baru. Teknologi kecerdasan buatan (*AI*), algoritma media sosial, dan big data secara masif mempengaruhi cara peserta didik berpikir, berinteraksi, dan membentuk nilai.(Laia et al. 2024) Dalam konteks ini, Kurikulum PAK harus bertransformasi dari pendekatan kognitif-doktrinal menjadi kurikulum berbasis capaian spiritual dan etis yang mampu membekali peserta didik dalam menghadapi realitas digital secara kritis dan teologis.

### **Rekomendasi Pengembangan Kurikulum PAK**

Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum harus menetapkan capaian belajar yang mencerminkan integrasi iman dan kehidupan digital.(Jusriadi and Abdullah 2025) Contoh: Mampu mengidentifikasi pengaruh algoritma terhadap perilaku moral dan spiritual. Mengambil keputusan etis berdasarkan prinsip Alkitab dalam konteks digital.

Integrasi Literasi Digital Kristiani. Peserta didik perlu dibekali dengan keterampilan digital dan discernment rohani agar tidak terjebak dalam manipulasi algoritma, hoaks, dan budaya instan.(Egunjobi 2025) Pembelajaran harus membangun kemampuan untuk berpikir kritis, memilah informasi, dan menggunakan teknologi secara bertanggung jawab sebagai bentuk kesaksian iman.

Desain Pembelajaran Transformatif dan Proyek Kontekstual Pembelajaran harus mendorong refleksi spiritual melalui studi kasus dunia digital, proyek pelayanan media sosial, vlog rohani, maupun diskusi teologis mengenai etika teknologi.(Novita 2023) Penguatan peran sekolah sebagai komunitas disiplin digital Sekolah Kristen harus menjadi model budaya digital yang sehat, menumbuhkan kesadaran etis, dan menyediakan ruang dialog tentang tantangan era algoritma.

Jadi Transformasi kurikulum PAK dalam kerangka OBE dan tantangan algoritma menuntut keterlibatan aktif seluruh pemangku kepentingan pendidikan Kristen. Guru dan pemimpin tidak hanya harus menguasai isi ajaran Kristen, tetapi juga memahami dinamika dunia digital dan sosial yang dihadapi peserta didik. Dengan demikian, kurikulum PAK bukan sekadar alat transfer pengetahuan, tetapi menjadi sarana transformasi hidup yang utuh dan kontekstual.

## KESIMPULAN

Penerapan manajemen kurikulum Pendidikan Agama Kristen (PAK) berbasis Outcome-Based Education (OBE) terbukti relevan dalam menjawab tantangan era algoritma yang ditandai dengan digitalisasi, perubahan pola belajar yang instan, dan derasnya informasi yang tidak selalu sejalan dengan nilai Kristiani. Pendekatan OBE menekankan pada capaian pembelajaran yang jelas, terukur, dan kontekstual sehingga mampu membentuk kompetensi spiritual, etika digital, dan karakter Kristiani peserta didik. Guru PAK dalam model ini tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator dan inovator yang memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran yang transformatif.

Transformasi kurikulum berbasis OBE menuntut kolaborasi seluruh pemangku kepentingan pendidikan Kristen dalam mengintegrasikan literasi digital etis, pembelajaran aktif-reflektif, dan evaluasi berbasis portofolio atau proyek nyata. Dengan pendekatan ini, PAK tidak hanya mengembangkan pengetahuan teologis, tetapi juga membentuk peserta didik yang kritis, tangguh, dan siap menjadi saksi Kristus di tengah budaya digital yang kompleks. Implementasi lebih lanjut memerlukan penguatan kapasitas guru, dukungan kebijakan, dan penelitian empiris agar dampaknya semakin nyata pada ranah praktik pendidikan Kristen.

OBE memungkinkan proses pendidikan PAK berfokus pada capaian pembelajaran yang jelas, terukur, dan relevan dengan kebutuhan zaman, termasuk penguasaan literasi digital etis, pembentukan karakter Kristiani, dan kemampuan refleksi kritis terhadap budaya digital.

Guru PAK dalam paradigma OBE tidak hanya bertindak sebagai penyampai materi, tetapi sebagai fasilitator dan inovator yang memanfaatkan teknologi secara kreatif untuk pembelajaran yang aktif, reflektif, dan transformatif. Penerapan kurikulum ini memerlukan integrasi nilai Kristiani dalam konteks digital, pembelajaran berbasis proyek dan pengalaman nyata, serta evaluasi yang menilai perubahan karakter dan spiritualitas peserta didik. Dengan dukungan kepemimpinan pendidikan yang visioner dan kolaborasi semua pemangku kepentingan, kurikulum PAK berbasis OBE berpotensi melahirkan lulusan yang beriman teguh, melek digital secara etis, dan siap menjadi saksi Kristus di tengah dinamika era algoritma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldayani, Friska, Asriani Juneva, Herlina Herlina, Marlina Matasik, and Reta Jeni. 2024. "Analisis Tantangan Dan Peluang Pendidikan Agama Kristen Bagi Generasi Alpha." *Relinesia: Jurnal Kajian Agama Dan Multikulturalisme Indonesia* 3(4):393–406.
- Aliadi, Aliadi, Sri Murhayati, and Zaitun Zaitun. 2024. "Outcome Based Education:: Inovasi Dan Investigasi Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam." *Indonesian Research Journal on Education* 4(4):2420–25.
- Anon. n.d.-a. "https://En.Wikipedia.Org/Wiki/Ministry\_of\_Education%2C\_Culture%2C\_Research%2C\_and\_Technology?Utm\_source=chatgpt.Com."
- Anon. n.d.-b. *Rancangan Penulis Yang Mengacu Pada Referensi Kurikulum OBE*.
- arxiv.org. n.d. "https://Arxiv.Org/Abs/2010.14632?Utm\_source=chatgpt.Com."

- Ashari, Denny Rakhmad Widi. n.d. "BAB 3 MANAJEMEN DATA DAN DATABASE." *SISTEM INFORMASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DAN BISNIS AKUNTANSI DAN BISNIS* 29.
- Deluria, Richard Paolo B. 2024. "Designing and Evaluating an Outcome-Based Education Model: A Case Study at Angeli Gilbert Christian Academy." *American Journal of Education and Technology* 3(2):128–40. doi: 10.54536/ajet.v3i2.2881.
- Egunjobi, Joyzy Pius. 2025. "The Misuse of AI-Generated Content in Academic and Religious Settings." *International Journal of Research and Scientific Innovation* XII(XV):871–79. doi: 10.51244/ijrsi.2025.121500077p.
- Eunike, Elisabet. 2024. "Pengaruh Pendidikan Kristen Terhadap Karakter Remaja Di Era Digital." *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen* 3(2):205–13.
- Hadinata, Ong Grace Quarissa, and Timotius Sukarna. 2023. "Tujuan Pendidikan Agama Kristen Sebagai Kontra Algoritma Sosial Media Pengamplifikasi Dosa." *JURNAL KADESI* 5(1):1–22.
- Jusriadi, Jusriadi, and Muhammad Abdullah. 2025. "Integration of Local Wisdom in Digital Learning: A Literature Review." *Jurnal Edukasi Terkini* 2(2):34–42. doi: 10.70310/jet.2025.020206125.
- Kim, Sungwon. 2017. "Development and Validation of a Scale for Christian Character Assessment of University Students." *Religions* 8(5). doi: 10.3390/rel8050082.
- Laia, Sutarman, Susiana Lase, Karsa Krisman Gulo, and Lisna Novalia. 2024. "Pendidikan Agama Kristen Serta Kurikulumnya Dalam Menanggapi AI." 1(4).
- Majesty, Gilbert Timothy, Litos Sitorus Pane, and Hotmaulina Sihotang. 2025. "Analysis of Permendikbud No. 53 of 2023 Policy for Christian Religious Education in Indonesia." *Indonesian Journal of Christian Education and Theology* 4(2):161–70.
- MERDEKA, MERDEKA BELAJAR-KAMPUS. n.d. "PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI."
- Mulijono, Dasaad, and M. Albert. 2024. "Hutapea, I Nyoman E Lister, Mondastri K Sudaryo, Helwiah Umniyati. Mechanism s Plant-Based Diets Reverse Atherosclerosis." *Cardiology and Cardiovascular Medicine* 8:290–302.
- Mustofa, Idam, Sokha Dara, and Vann S. Sok. 2025. "Policy and Practice of Competency-Based Education in Indonesia: Challenges and Prospects for the Future." *Journal Emerging Technologies in Education* 3(2):54–64. doi: 10.70177/jete.v3i2.2131.
- Muvid, Muhamad Basyrul, Achmad Arrosyidi, and Didiet Anindita Arnandy. 2024. "Buku Monograf Dampak Penggunaan ChatGPT Pada Kompetensi Belajar Mahasiswa Di Perguruan Tinggi." *Books For A Better World* 1(2).
- Novita, Novita Nur Inayha. 2023. "Penguatan Etika Digital Melalui Materi 'Adab Menggunakan Media Sosial' Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik Menghadapi Era Society 5.0." *Journal of Education and Learning Sciences* 3(1):73–93. doi: 10.56404/jels.v3i1.45.
- Paelongan, Jein, Serli Lambertus, Milka Milka, Welsianti Tumonglo, and Rani Ta'dung. 2024. "Integrasi Nilai Kristiani Dan Literasi Digital Dalam Pendidikan Agama Kristen." *Cendikia: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 2(12):539–51.
- Pike, Mark A. 2024. "The 'Image of God'and the Schooling of Virtue: Christian-Ethos Schools of Character for the Whole Community." *Journal of Beliefs & Values* 1–16.
- Rafiq, Ahmad. 2025. "Sosialisasi Pembelajaran Mahasiswa Baru S2 Dan S3 UIN Sunan Kalijaga 2025."

- Rasinus, M. Th, and S. T. T. Arastamar Wamena. 2025. "KURIKULUM OUTCOME-BASED EDUCATION (OBE) DAN IMPLEMENTASINYA PADA PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN DI PAPUA PEGUNUNGAN." *Pendidikan Agama Kristen Dalam Dinamika Zaman: Teologis, Praktika, Refleksi, Dan Gagasan* 103.
- Royani, Royani, Rifqi Fahrudin, Audira Freya Syatifa, and Eka Dian Astuti. 2025. "Impact of Outcome-Based Education on Graduate Readiness in the Era of Globalization through International Benchmarking: Pengaruh Outcome-Based Education (OBE) Terhadap Kesiapan Lulusan Di Era Globalisasi Studi Benchmarking Internasional." *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(2):129–39.
- Setiawan, Erwin Budi, Imam Marzuki Shofi, and Galih Wasis Wicaksono. 2022. "PANDUAN KURIKULUM BERBASIS OBE/KKNI/SKKNI APTIKOM PROGRAM STUDI SARJANA INFORMATIKA/ILMU KOMPUTER."
- Silitonga, Boy Anto Ando. 2025. "Desain Kurikulum Pendidikan Agama Kristen Berbasis Teknologi Untuk Dewasa Muda." *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian Dan Inovasi* 5(1):417–18. doi: 10.59818/jpi.v5i1.1407.
- Simanjuntak, Rahel Lina, Theresia Romauli Siagian, Vina Anggriani, and Arnita Arnita. 2023. "Analisis Sentimen Ulasan Pada Aplikasi E-Commerce Shopee Dengan Menggunakan Algoritma Naïve Bayes." *J. Tek. Mesin, Elektro Dan Ilmu Komput* 3(3):23–39.
- Spady, William G. 1994. *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. ERIC.
- Susilo, Herawati, Husnul Chotimah, and Yuyun Dwita Sari. 2022. *Penelitian Tindakan Kelas*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Telaumbanua, Yehezkiel, and Ander Gunawan Pasaribu. 2025. "Desain Dan Pengembangan Kurikulum PAK ( Pendidikan Agama Kristen ) Dan Keluarga Untuk Membentuk Karakter Anak." 6:875–89.
- Windarwati, Maria Titik, Junio Richson Sirait, Hestyn Natal Istinatun, Tamba Parulian, and Emeliana Emeliana. 2021. "Relevansi Transformational Leadership Di Lembaga Pendidikan Kristen." *Jurnal Pendidikan Agama Kristen (JUPAK)* 2(1):1–12. doi: 10.52489/jupak.v2i1.40.