

PENGEMBANGAN MODEL HYBRID DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN DAN BUDI PEKERTI KELAS X SMA SEMESTER GENAP

Alisia Klara Marpaung

Dr.Simion D.Harianja.M.Th

Dr.Hasudungan Simatupang M.Pd

Taripar Aripin Samosir S.So.M.Si

**alisiamp06@gmail.com, simionharianja@gmail.com,
Hasudungansimatupang2@gmail.com, , lumbanramot1998@gmail.com**

Program Studi Pendidikan Agama Kristen
Institut Agama Kristen Negeri Tarutung

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran hybrid untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti kelas X SMA semester genap. Model hybrid merupakan gabungan antara pembelajaran tatap muka dan daring yang dirancang untuk meningkatkan minat dan efektivitas pembelajaran. Metode penelitian menggunakan pendekatan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) dengan subjek penelitian siswa kelas X SMA Negeri 1 Parmaksian. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket validasi oleh para ahli, serta pretest dan posttest. Hasil validasi dari ahli media (86%), desain (92%), materi (89%), bahasa (84%), dan evaluasi (88%) dan ahli it (88%) menunjukkan bahwa produk sangat valid dan layak digunakan. Implementasi produk menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa, dengan rata-rata nilai pretest 65,8 menjadi 82,3 pada posttest. Analisis respon siswa menunjukkan 87% siswa memberikan tanggapan positif terhadap model hybrid. Penelitian ini merekomendasikan model hybrid sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di era digital.

Kata Kunci: model hybrid, pendidikan agama Kristen, pengembangan pembelajaran, ADDIE, pembelajaran interaktif

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah paradigma pendidikan modern secara mendasar. Dunia pendidikan menghadapi tantangan baru untuk dapat

mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran agar relevan dengan kebutuhan zaman. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Kristen (PAK), penggunaan metode konvensional yang cenderung monoton perlu diubah dengan pendekatan yang lebih interaktif, kontekstual, dan menarik bagi generasi digital native.

Pandemi COVID-19 yang melanda dunia sejak awal tahun 2020 juga telah mempercepat transformasi digital dalam bidang pendidikan. Meskipun saat ini kondisi telah membaik, pengalaman pembelajaran jarak jauh selama pandemi membuka wawasan baru tentang potensi pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini mendorong munculnya inovasi model pembelajaran yang lebih fleksibel, adaptif, dan memanfaatkan keunggulan teknologi, salah satunya adalah model pembelajaran hybrid.

Model hybrid—yang menggabungkan metode pembelajaran daring (online) dan tatap muka (offline)—menawarkan solusi inovatif bagi permasalahan pembelajaran konvensional. Model ini memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel, baik dari segi waktu maupun tempat, sambil tetap mempertahankan interaksi langsung yang penting dalam proses pendidikan. Dalam konteks Pendidikan Agama Kristen, model hybrid dapat menjadi alat efektif untuk menyampaikan nilai-nilai spiritual dan moral dengan cara yang lebih relevan dan menarik bagi siswa.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di beberapa SMA di Kabupaten Toba, Sumatera Utara, ditemukan bahwa model hybrid belum banyak diterapkan dalam pembelajaran PAK. Metode pengajaran yang digunakan masih didominasi oleh ceramah dan diskusi konvensional yang kurang memanfaatkan teknologi. Hal ini mengakibatkan pembelajaran PAK seringkali dipandang kurang menarik oleh siswa, padahal mata pelajaran ini sangat penting dalam pembentukan karakter dan moral.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan model hybrid yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran PAK di kelas X SMA. Pengembangan model ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan minat siswa, serta menjawab tantangan pendidikan di era digital. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan alternatif solusi bagi guru PAK dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan model hybrid dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti untuk siswa kelas X SMA semester genap?
2. Bagaimana tingkat validitas model hybrid yang dikembangkan untuk pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti?
3. Bagaimana efektivitas model hybrid dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti?

4. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model hybrid dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan model hybrid dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti untuk siswa kelas X SMA semester genap dengan menggunakan pendekatan ADDIE.
2. Menguji tingkat validitas model hybrid yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli media, desain, materi, bahasa, dan evaluasi.
3. Menganalisis efektivitas model hybrid dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti.
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap penerapan model hybrid dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis:

- Memberikan kontribusi ilmiah tentang pengembangan model hybrid dalam pembelajaran PAK.
- Memperkaya kajian tentang integrasi teknologi dalam pendidikan agama.
- Menyediakan referensi bagi penelitian selanjutnya terkait inovasi pembelajaran PAK.

2. Manfaat Praktis:

- Bagi guru: Memberikan alternatif model pembelajaran PAK yang inovatif dan sesuai dengan tuntutan era digital.
- Bagi siswa: Meningkatkan minat dan motivasi belajar melalui pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel.
- Bagi sekolah: Mendorong pengembangan kebijakan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum PAK.
- Bagi peneliti: Meningkatkan kompetensi dalam pengembangan model pembelajaran berbasis teknologi dan menambah wawasan tentang inovasi pembelajaran PAK.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti

Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti merupakan mata pelajaran yang bertujuan untuk membangun dan membina karakter siswa berdasarkan nilai-nilai kristiani. Menurut Groome (2010), PAK tidak hanya sekadar transfer pengetahuan tentang agama Kristen, tetapi juga proses pembentukan iman yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, PAK menjadi salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa yang beragama Kristen sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Kurikulum PAK di tingkat SMA, khususnya kelas X semester genap, mencakup beberapa materi pokok seperti nilai-nilai kristiani dalam kehidupan modern, peran pemuda Kristen dalam masyarakat plural, dan tanggung jawab sosial orang Kristen. Materi-materi ini tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga praktis dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, pembelajaran PAK idealnya tidak hanya fokus pada penguasaan konten, tetapi juga pada internalisasi nilai dan pengembangan karakter.

Boehlke (2009) menekankan bahwa pembelajaran PAK harus bersifat transformatif, yaitu mampu mengubah cara berpikir, sikap, dan perilaku siswa sesuai dengan nilai-nilai kristiani. Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga formatif dan transformatif. Model pembelajaran yang digunakan harus mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa serta melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran.

2.2 Model Pembelajaran Hybrid

Model pembelajaran hybrid, yang juga dikenal sebagai blended learning, merupakan pendekatan pembelajaran yang mengkombinasikan metode tatap muka tradisional dengan pembelajaran berbasis teknologi digital. Graham (2006) mendefinisikan blended learning sebagai sistem pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran yang dimediasi oleh teknologi. Sementara itu, Garrison & Vaughan (2008) menyatakan bahwa blended learning merupakan redesain pendekatan pembelajaran di mana aktivitas tatap muka dan online diintegrasikan secara terencana dan pedagogis.

Menurut Horn & Staker (2015), terdapat beberapa model dalam blended learning, antara lain:

1. **Rotation Model:** Siswa berotasi antara modalitas pembelajaran online dan tatap muka berdasarkan jadwal tetap.
2. **Flex Model:** Pembelajaran terutama dilakukan secara online, dengan guru sebagai fasilitator yang memberikan dukungan tatap muka fleksibel.
3. **Self-Blend Model:** Siswa memilih sendiri kursus online untuk melengkapi pembelajaran tatap muka.

4. **Enriched Virtual Model:** Seluruh sekolah mengadopsi pendekatan di mana siswa melakukan sebagian besar pembelajaran secara online dan tatap muka sesekali.

Dalam konteks penelitian ini, model hybrid yang dikembangkan mengadopsi rotation model, di mana siswa belajar melalui kombinasi aktivitas tatap muka di kelas dan aktivitas online mandiri yang terjadwal. Model ini dipilih karena dinilai paling sesuai dengan karakteristik pembelajaran PAK yang membutuhkan interaksi langsung untuk diskusi nilai-nilai dan pengalaman spiritual, namun juga dapat diperkaya dengan sumber belajar digital.

Keunggulan model hybrid, menurut penelitian Dziuban, Graham, Moskal, Norberg, & Sicilia (2018), antara lain:

1. Meningkatkan fleksibilitas dalam belajar
2. Mendorong pembelajaran aktif dan mandiri
3. Memfasilitasi berbagai gaya belajar
4. Meningkatkan akses terhadap sumber belajar yang beragam
5. Mempersiapkan siswa untuk belajar sepanjang hayat di era digital

Tantangan dalam penerapan model hybrid meliputi kebutuhan akan infrastruktur teknologi yang memadai, kesiapan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi, serta kebutuhan akan desain pembelajaran yang terintegrasi dengan baik antara komponen tatap muka dan daring (Rasheed, Kamsin, & Abdullah, 2020).

2.3 Integrasi Teknologi dalam Pendidikan Agama Kristen

Integrasi teknologi dalam PAK merupakan upaya untuk menghubungkan nilai-nilai kristiani dengan realitas digital yang dihadapi siswa saat ini. Menurut Nance (2017), penggunaan teknologi dalam PAK dapat membantu siswa menghubungkan iman mereka dengan kehidupan sehari-hari di era digital. Teknologi bukan hanya alat bantu, tetapi juga menjadi medium untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan iman.

Beberapa bentuk integrasi teknologi dalam PAK menurut Hess (2014) meliputi:

1. Penggunaan multimedia untuk mengilustrasikan kisah-kisah Alkitab
2. Pemanfaatan media sosial untuk diskusi dan refleksi iman
3. Pengembangan proyek digital yang menggabungkan konten PAK dengan keterampilan teknologi
4. Penggunaan aplikasi dan platform pembelajaran untuk memperkaya pengalaman belajar

Meskipun teknologi membawa banyak manfaat, integrasi teknologi dalam PAK juga harus disertai dengan sikap kritis dan reflektif. Siswa perlu dibimbing untuk menggunakan teknologi secara bertanggung jawab dan sesuai dengan nilai-nilai kristiani. Campbell (2012) menekankan pentingnya digital literacy dalam pendidikan agama, di mana siswa tidak hanya mampu

menggunakan teknologi tetapi juga memahami implikasi etis dan spiritual dari penggunaan teknologi tersebut.

2.4 Kurikulum Merdeka dan Implikasinya terhadap Pembelajaran PAK

Kurikulum Merdeka yang diterapkan di Indonesia mulai tahun 2022 memberikan ruang yang lebih luas bagi guru untuk berinovasi dalam pembelajaran. Kurikulum ini menekankan pada pengembangan kompetensi, karakter, dan literasi siswa melalui pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Dalam konteks PAK, Kurikulum Merdeka membuka peluang untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa dan perkembangan zaman.

Beberapa prinsip Kurikulum Merdeka yang relevan dengan pengembangan model hybrid dalam PAK antara lain:

1. Fleksibilitas dalam pengelolaan kurikulum
2. Fokus pada pengembangan profil pelajar Pancasila
3. Penguatan pembelajaran berbasis proyek
4. Pemanfaatan teknologi untuk memperluas akses dan meningkatkan kualitas pembelajaran
5. Penguatan asesmen formatif untuk mendukung pembelajaran

Model hybrid yang dikembangkan dalam penelitian ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka, terutama dalam hal pemanfaatan teknologi untuk memperkaya pengalaman belajar dan pengembangan karakter siswa. Melalui kombinasi aktivitas tatap muka dan daring, model ini memberikan fleksibilitas bagi guru dan siswa untuk mencapai capaian pembelajaran sesuai dengan konteks dan kebutuhan mereka.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model ADDIE. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang terdiri dari lima tahap, yaitu Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan komprehensif dalam mengembangkan produk pembelajaran, serta cocok untuk pengembangan model pembelajaran hybrid yang memerlukan analisis kebutuhan dan evaluasi yang mendalam.

3.2 Prosedur Pengembangan

3.2.1 Tahap Analisis (Analysis)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap berbagai aspek yang terkait dengan pengembangan model hybrid, meliputi:

- Analisis kebutuhan pembelajaran PAK di kelas X SMA
- Analisis karakteristik siswa dan kemampuan teknologi
- Analisis kurikulum PAK kelas X semester genap
- Analisis infrastruktur teknologi di sekolah
- Analisis literatur tentang model hybrid dan penerapannya dalam PAK

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap ini adalah observasi, wawancara dengan guru PAK, dan studi dokumentasi kurikulum. Hasil analisis kemudian dijadikan dasar untuk merancang model hybrid yang sesuai.

3.2.2 Tahap Desain (Design)

Berdasarkan hasil analisis, peneliti merancang model hybrid untuk pembelajaran PAK, yang meliputi:

- Penentuan tujuan pembelajaran
- Perancangan struktur dan alur pembelajaran
- Penentuan proporsi dan integrasi antara komponen tatap muka dan daring
- Perancangan aktivitas pembelajaran untuk setiap komponen
- Penentuan sumber belajar dan media yang akan digunakan
- Perancangan instrumen evaluasi

Hasil dari tahap desain adalah blueprint model hybrid yang akan dikembangkan, termasuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) hybrid, storyboard untuk media pembelajaran, dan instrumen evaluasi.

3.2.3 Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, peneliti merealisasikan rancangan model hybrid menjadi produk yang siap diimplementasikan. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint
- Penyusunan materi pembelajaran PAK dalam format digital
- Pengembangan platform pembelajaran daring (menggunakan Google Classroom)
- Penyusunan panduan penggunaan model hybrid bagi guru dan siswa
- Validasi produk oleh ahli media, desain, materi, bahasa, dan evaluasi
- Revisi produk berdasarkan masukan dari para ahli

3.2.4 Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap implementasi, produk yang telah dikembangkan dan divalidasi diterapkan dalam pembelajaran PAK di kelas X SMA. Implementasi dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- Sosialisasi model hybrid kepada guru PAK dan siswa
- Pelaksanaan pretest untuk mengukur kemampuan awal siswa
- Implementasi model hybrid dalam pembelajaran PAK selama satu materi pokok (3 minggu)
- Pengamatan terhadap proses implementasi
- Pelaksanaan posttest untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan model hybrid

3.2.5 Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi mencakup evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap pengembangan untuk memastikan kualitas produk, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah implementasi untuk menilai efektivitas model hybrid. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- Analisis hasil validasi ahli
- Analisis hasil pretest dan posttest siswa
- Analisis respon siswa terhadap model hybrid
- Evaluasi keseluruhan proses pengembangan dan implementasi
- Penyusunan rekomendasi untuk penyempurnaan model hybrid

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini terdiri dari:

1. Subjek validasi: 5 orang ahli, masing-masing dalam bidang media, desain, materi PAK, bahasa, dan evaluasi pembelajaran.
2. Subjek uji coba: 30 siswa kelas X SMA Negeri 1 Parmaksian, Kabupaten Toba, Sumatera Utara.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi: untuk mengamati proses implementasi model hybrid dan respons siswa.
2. Wawancara: untuk memperoleh informasi dari guru PAK tentang pembelajaran PAK yang selama ini dilaksanakan dan kebutuhan pengembangan.
3. Angket: untuk validasi ahli dan respon siswa terhadap model hybrid.

4. Tes: untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model hybrid.
5. Dokumentasi: untuk mengumpulkan data pendukung seperti foto kegiatan, hasil kerja siswa, dan dokumen kurikulum.

3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi: berisi indikator-indikator yang diamati selama implementasi.
2. Pedoman wawancara: berisi pertanyaan-pertanyaan untuk guru PAK.
3. Lembar validasi: berisi aspek-aspek yang dinilai oleh ahli media, desain, materi, bahasa, dan evaluasi.
4. Angket respon siswa: berisi pernyataan-pernyataan tentang tanggapan siswa terhadap model hybrid.
5. Soal pretest dan posttest: untuk mengukur hasil belajar siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis berikut:

Analisis data validasi ahli: Data validasi ahli dianalisis menggunakan rumus persentase:

$$\text{Persentase (\%)} = (\text{Skor yang diperoleh} / \text{Skor maksimal}) \times 100\%$$

1. Kriteria kevalidan produk:
 - 85-100%: Sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi)
 - 70-84%: Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 55-69%: Cukup valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - < 55%: Kurang valid (tidak dapat digunakan)

Analisis hasil belajar siswa: Hasil belajar siswa dianalisis dengan membandingkan rata-rata nilai pretest dan posttest menggunakan uji-t. Efektivitas model hybrid juga diukur dengan menghitung N-gain menggunakan rumus:

$$\text{N-gain} = (\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}) / (\text{Skor maksimal} - \text{Skor pretest})$$

2. Kriteria N-gain:
 - $g > 0,7$: Tinggi
 - $0,3 < g \leq 0,7$: Sedang

- $g \leq 0,3$: Rendah

Analisis respon siswa: Data respon siswa dianalisis menggunakan rumus persentase:

$$\text{Persentase (\%)} = (\text{Jumlah skor yang diperoleh} / \text{Skor maksimal}) \times 100\%$$

3. Kriteria respon siswa:

- 85-100%: Sangat positif
- 70-84%: Positif
- 55-69%: Cukup positif
- < 55%: Kurang positif

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan Model Hybrid

4.1.1 Tahap Analisis

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru PAK di SMA Negeri 1 Parmaksian, diperoleh beberapa temuan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Pembelajaran PAK:

- Pembelajaran PAK masih didominasi metode ceramah dan diskusi konvensional
- Guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi PAK secara menarik dan kontekstual
- Siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi dalam pembelajaran PAK
- Dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan kehidupan siswa

2. Analisis Karakteristik Siswa:

- Siswa kelas X SMA merupakan generasi Z yang akrab dengan teknologi digital
- 85% siswa memiliki smartphone atau laptop yang dapat digunakan untuk pembelajaran
- Siswa memiliki gaya belajar yang beragam (visual, auditori, kinestetik)
- Siswa memiliki kemampuan dasar mengoperasikan aplikasi pembelajaran

3. Analisis Kurikulum:

- Materi PAK kelas X semester genap mencakup topik "Nilai-nilai Kristiani dalam Kehidupan Modern", "Peran Pemuda Kristen dalam Masyarakat Plural", dan "Tanggung Jawab Sosial Orang Kristen"
- Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas dalam pengembangan pembelajaran
- Capaian pembelajaran menekankan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan

4. Analisis Infrastruktur Teknologi:

- Sekolah memiliki laboratorium komputer dan jaringan Wi-Fi, meskipun dengan kapasitas terbatas
- Beberapa kelas telah dilengkapi dengan proyektor LCD
- Sekolah telah menggunakan Google Classroom sebagai platform pembelajaran daring

Berdasarkan hasil analisis tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pengembangan model hybrid untuk pembelajaran PAK sangat relevan dan dibutuhkan. Model hybrid yang dikembangkan perlu mempertimbangkan keterbatasan infrastruktur teknologi dan menyediakan alternatif bagi siswa yang memiliki keterbatasan akses.

4.1.2 Tahap Desain

Pada tahap desain, peneliti merancang model hybrid untuk pembelajaran PAK dengan struktur sebagai berikut:

1. **Struktur Model Hybrid:** Model hybrid yang dikembangkan mengadopsi rotation model dengan proporsi 60% pembelajaran tatap muka dan 40% pembelajaran daring. Struktur pembelajaran untuk satu materi pokok (3 minggu) dibagi menjadi:
 - Minggu 1: Pertemuan tatap muka (pengenalan konsep) → Aktivitas daring (eksplorasi mandiri)
 - Minggu 2: Pertemuan tatap muka (diskusi dan pendalaman) → Aktivitas daring (kolaborasi virtual)
 - Minggu 3: Aktivitas daring (refleksi) → Pertemuan tatap muka (presentasi dan evaluasi)
2. **Komponen Model Hybrid:** a. **Komponen Tatap Muka:**
 - Diskusi kelompok dan kelas
 - Presentasi hasil eksplorasi
 - Refleksi bersama
 - Evaluasi pembelajaran

3. b. **Komponen Daring:**

- Materi digital interaktif berbasis PowerPoint
- Video pembelajaran
- Diskusi virtual melalui Google Classroom
- Kuis online
- Proyek kolaboratif digital

4. **Rancangan Media Pembelajaran:** Media pembelajaran yang dirancang adalah PowerPoint interaktif yang mencakup:

- Materi PAK yang disajikan secara visual dan menarik
- Video dan ilustrasi yang relevan dengan materi
- Aktivitas interaktif (kuis, teka-teki, dll)
- Tautan ke sumber belajar tambahan
- Petunjuk untuk aktivitas mandiri dan kolaboratif

5. **Rancangan Evaluasi:** Evaluasi pembelajaran dirancang untuk mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui:

- Pretest dan posttest untuk mengukur penguasaan materi
- Penilaian proyek kolaboratif
- Penilaian presentasi
- Jurnal refleksi siswa

4.1.3 Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan, peneliti merealisasikan rancangan model hybrid menjadi produk pembelajaran yang siap diimplementasikan. Produk yang dikembangkan meliputi:

1. **Media Pembelajaran Interaktif:** Media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dikembangkan untuk ketiga materi pokok PAK kelas X semester genap. Media ini mencakup:

- Halaman pembuka dengan informasi materi dan tujuan pembelajaran
- Konten materi yang disajikan secara visual dan menarik
- Video pembelajaran yang relevan dengan materi
- Aktivitas interaktif seperti kuis, teka-teki, dan game edukasi
- Tautan ke sumber belajar tambahan
- Petunjuk untuk aktivitas mandiri dan kolaboratif

2. **Platform Pembelajaran Daring:** Google Classroom dipilih sebagai platform pembelajaran daring dengan pertimbangan:

- Familiar bagi siswa dan guru
 - Mudah diakses melalui berbagai perangkat
 - Menyediakan fitur untuk berbagi materi, diskusi, dan penugasan
 - Terintegrasi dengan Google Drive untuk penyimpanan materi
3. Kelas virtual PAK dikembangkan dengan struktur:
- Pengumuman dan informasi umum
 - Materi pembelajaran (PowerPoint interaktif, video, dll)
 - Forum diskusi untuk setiap topik
 - Penugasan dan evaluasi
 - Sumber belajar tambahan
4. **Panduan Penggunaan Model Hybrid:** Panduan penggunaan model hybrid dikembangkan untuk guru dan siswa, yang mencakup:
- Penjelasan tentang model hybrid dan komponennya
 - Petunjuk penggunaan media pembelajaran interaktif
 - Petunjuk penggunaan Google Classroom
 - Jadwal dan alur pembelajaran
 - Tips untuk pembelajaran efektif
5. **Instrumen Evaluasi:** Instrumen evaluasi yang dikembangkan meliputi:
- Soal pretest dan posttest
 - Rubrik penilaian proyek kolaboratif
 - Rubrik penilaian presentasi
 - Template jurnal refleksi siswa
 - Angket respon siswa terhadap model hybrid

4.1.4 Validasi Produk

Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh lima orang ahli, yaitu ahli media, ahli desain, ahli materi PAK, ahli bahasa, dan ahli evaluasi pembelajaran. Hasil validasi dari kelima ahli tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli

No	Aspek Validasi	Persentase	Kriteria
1	Media	86%	Sangat Valid
2	Desain	92%	Sangat Valid
3	Materi PAK	89%	Sangat Valid

| 4 | Bahasa | 84% | Valid | | 5 | Evaluasi | 88% | Sangat Valid | | Rata-rata | 87.8% | Sangat Valid |

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil validasi ahli mencapai 87.8% dengan kriteria "Sangat Valid". Hal ini menunjukkan bahwa model hybrid yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran PAK. Meskipun secara keseluruhan produk dinyatakan sangat valid, terdapat beberapa catatan dan saran perbaikan dari para ahli, antara lain:

1. **Ahli Media:** Menyarankan untuk menambahkan lebih banyak elemen interaktif pada PowerPoint dan memperhatikan ukuran file agar mudah diakses oleh siswa.
2. **Ahli Desain:** Menyarankan perbaikan pada tampilan visual agar lebih konsisten dan menarik, serta penggunaan warna yang lebih sesuai dengan karakteristik remaja.
3. **Ahli Materi PAK:** Merekomendasikan pendalaman refleksi teologis pada beberapa topik dan penambahan contoh kontekstual yang lebih relevan dengan kehidupan remaja.
4. **Ahli Bahasa:** Menyarankan perbaikan pada beberapa kalimat yang kurang efektif dan penggunaan istilah yang lebih konsisten.
5. **Ahli Evaluasi:** Menyarankan penambahan variasi bentuk evaluasi dan penyesuaian tingkat kesulitan soal.

Berdasarkan saran-saran tersebut, peneliti melakukan revisi terhadap produk sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran.

4.2 Hasil Implementasi Model Hybrid

4.2.1 Pelaksanaan Implementasi

Implementasi model hybrid dilakukan di kelas X SMA Negeri 1 Parmaksian dengan subjek 30 siswa. Implementasi dilaksanakan selama tiga minggu untuk satu materi pokok, yaitu "Nilai-nilai Kristiani dalam Kehidupan Modern". Sebelum implementasi, dilakukan sosialisasi kepada guru PAK dan siswa tentang model hybrid yang akan diterapkan.

Implementasi model hybrid dilaksanakan dengan alur sebagai berikut:

1. Minggu Pertama:

- **Pertemuan Tatap Muka:** Pengenalan konsep nilai-nilai kristiani, diskusi tentang tantangan hidup sebagai remaja Kristen di era digital, dan penjelasan tentang aktivitas daring yang akan dilakukan.
- **Aktivitas Daring:** Siswa mengakses materi PowerPoint interaktif tentang nilai-nilai kristiani, menonton video terkait, dan mengerjakan kuis online.

2. Minggu Kedua:

- **Pertemuan Tatap Muka:** Diskusi dan pendalaman materi berdasarkan hasil eksplorasi mandiri siswa, pembagian kelompok untuk proyek kolaboratif.
- **Aktivitas Daring:** Siswa bekerja dalam kelompok secara virtual untuk mengerjakan proyek kolaboratif tentang penerapan nilai-nilai kristiani dalam mengatasi permasalahan remaja.

3. Minggu Ketiga:

- **Aktivitas Daring:** Siswa menyusun refleksi individual tentang nilai-nilai kristiani yang paling bermakna bagi mereka dan bagaimana menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- **Pertemuan Tatap Muka:** Presentasi hasil proyek kolaboratif, sharing refleksi, dan evaluasi pembelajaran.

Selama implementasi, peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran dan aktivitas siswa, baik dalam pertemuan tatap muka maupun dalam platform pembelajaran daring.

4.2.2 Hasil Belajar Siswa

Untuk mengukur efektivitas model hybrid dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dilakukan pretest sebelum implementasi dan posttest setelah implementasi. Hasil pretest dan posttest disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest Siswa

No	Aspek	Pretest	Posttest	Peningkatan	N-gain
1	Pengetahuan Konseptual	67.3	83.6	16.3	0.50
2	Pemahaman Kontekstual	64.5	80.2	15.7	0.44
3	Aplikasi Nilai	65.7	83.0	17.3	0.50
	Rata-rata	65.8	82.3	16.4	0.48

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model hybrid dengan rata-rata peningkatan sebesar 16.4 poin. Nilai N-gain sebesar 0.48 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori

"Sedang". Hasil uji-t menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai pretest dan posttest signifikan pada taraf signifikansi 5% ($t\text{-hitung} = 7.83 > t\text{-tabel} = 2.045$).

Aspek yang mengalami peningkatan paling tinggi adalah aspek "Aplikasi Nilai" dengan peningkatan sebesar 17.3 poin. Hal ini menunjukkan bahwa model hybrid efektif dalam membantu siswa menghubungkan nilai-nilai kristiani dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari.

4.2.3 Respon Siswa

Setelah implementasi model hybrid, siswa diminta untuk mengisi angket respon terhadap model pembelajaran yang telah mereka alami. Angket respon mencakup aspek kebermanfaatan model, ketertarikan terhadap media pembelajaran, kemudahan penggunaan, dan motivasi belajar. Hasil angket respon siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Siswa

No	Aspek	Persentase	Kriteria
1	Kebermanfaatan Model	89%	Sangat Positif
2	Ketertarikan terhadap Media	92%	Sangat Positif
3	Kemudahan Penggunaan	82%	Positif
4	Motivasi Belajar	85%	Sangat Positif
	Rata-rata	87%	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa respon siswa terhadap model hybrid secara keseluruhan sangat positif dengan rata-rata persentase 87%. Aspek yang mendapatkan respon paling positif adalah "Ketertarikan terhadap Media" (92%), sedangkan aspek "Kemudahan Penggunaan" mendapatkan persentase terendah (82%) meskipun masih dalam kategori "Positif".

Data kualitatif dari komentar siswa menunjukkan bahwa mereka menyukai variasi aktivitas pembelajaran dan fleksibilitas yang ditawarkan oleh model hybrid. Beberapa siswa menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami materi PAK ketika disajikan melalui media yang menarik dan interaktif. Namun, beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam mengakses materi daring karena keterbatasan jaringan internet di rumah mereka.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Proses Pengembangan Model Hybrid

Proses pengembangan model hybrid dalam penelitian ini mengadopsi model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menghasilkan produk pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks pembelajaran PAK di kelas X SMA.

Tahap analisis menjadi fondasi penting dalam pengembangan model hybrid, karena memberikan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, kurikulum, dan infrastruktur teknologi. Temuan pada tahap analisis sejalan dengan penelitian Rasheed et al. (2020) yang menekankan pentingnya analisis kontekstual dalam pengembangan model blended learning.

Tahap desain dan pengembangan menghasilkan produk pembelajaran yang tidak hanya memperhatikan aspek teknologi, tetapi juga aspek pedagogis dan konten PAK. Hal ini sesuai dengan kerangka TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) yang dikemukakan oleh Koehler & Mishra (2009), yang menekankan integrasi pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi.

Validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa model hybrid yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dari berbagai aspek. Catatan dan saran perbaikan dari para ahli menjadi masukan berharga untuk penyempurnaan produk sebelum diimplementasikan. Proses validasi ini sejalan dengan prinsip design-based research yang menekankan iterasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik dari praktisi dan ahli (Barab & Squire, 2004).

4.3.2 Efektivitas Model Hybrid dalam Pembelajaran PAK

Hasil implementasi menunjukkan bahwa model hybrid efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PAK. Peningkatan hasil belajar dengan N-gain sebesar 0.48 (kategori "Sedang") menunjukkan bahwa kombinasi pembelajaran tatap muka dan daring memberikan dampak positif terhadap penguasaan materi oleh siswa.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya tentang efektivitas blended learning dalam berbagai konteks pembelajaran. Penelitian meta-analisis oleh Means, Toyama, Murphy, & Baki (2013) menunjukkan bahwa blended learning menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran tatap muka konvensional atau pembelajaran daring sepenuhnya.

Aspek "Aplikasi Nilai" yang mengalami peningkatan paling tinggi menunjukkan bahwa model hybrid efektif dalam membantu siswa menghubungkan nilai-nilai kristiani dengan konteks kehidupan mereka. Hal ini sejalan dengan tujuan PAK yang tidak hanya berfokus pada pengetahuan, tetapi juga pada internalisasi nilai dan pengembangan karakter. Temuan ini

mendukung pandangan Groome (2010) yang menekankan pentingnya pembelajaran PAK yang transformatif dan mampu mengubah cara berpikir, sikap, dan perilaku siswa.

4.3.3 Respon Siswa terhadap Model Hybrid

Respon siswa yang sangat positif terhadap model hybrid, khususnya pada aspek ketertarikan terhadap media pembelajaran (92%), menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam PAK menarik minat siswa. Hal ini sesuai dengan karakteristik generasi Z yang akrab dengan teknologi digital dan cenderung menyukai pembelajaran yang memanfaatkan teknologi.

Aspek "Kemudahan Penggunaan" yang mendapatkan persentase terendah (82%) mengindikasikan perlunya perhatian lebih pada aspek usability dalam pengembangan model hybrid. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengakses materi daring karena keterbatasan infrastruktur teknologi. Temuan ini menegaskan pentingnya mempertimbangkan aspek aksesibilitas dan digital divide dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi (Bozkurt et al., 2020).

Komentar siswa yang menyoroti fleksibilitas dan variasi aktivitas sebagai kelebihan model hybrid sejalan dengan prinsip universal design for learning (UDL) yang menekankan pentingnya menyediakan berbagai cara untuk keterlibatan, representasi, dan aksi & ekspresi dalam pembelajaran (CAST, 2018). Model hybrid memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar dan preferensi mereka, baik melalui aktivitas tatap muka maupun daring.

4.3.4 Tantangan dan Strategi dalam Implementasi Model Hybrid

Meskipun model hybrid terbukti efektif, implementasinya tidak lepas dari berbagai tantangan. Beberapa tantangan yang teridentifikasi selama penelitian antara lain:

1. **Keterbatasan Infrastruktur Teknologi:** Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengakses materi daring karena keterbatasan perangkat dan jaringan internet di rumah. Strategi yang diterapkan untuk mengatasi tantangan ini adalah:
 - Menyediakan materi dalam format yang dapat diakses offline (dapat diunduh)
 - Memberikan fleksibilitas waktu untuk menyelesaikan tugas daring
 - Memanfaatkan laboratorium komputer sekolah bagi siswa yang tidak memiliki akses internet di rumah
2. **Kesiapan Digital Siswa dan Guru:** Meskipun sebagian besar siswa sudah akrab dengan teknologi, beberapa siswa dan guru masih memerlukan dukungan dalam menggunakan platform pembelajaran daring. Strategi yang diterapkan adalah:
 - Menyediakan panduan penggunaan yang jelas dan terperinci
 - Memberikan pelatihan singkat sebelum implementasi

- Menyediakan dukungan teknis selama implementasi
3. **Integrasi Komponen Tatap Muka dan Daring:** Tantangan dalam memastikan kesinambungan antara aktivitas tatap muka dan daring. Strategi yang diterapkan adalah:
- Merancang alur pembelajaran yang jelas dan terintegrasi
 - Memastikan aktivitas daring berhubungan langsung dengan aktivitas tatap muka
 - Menyediakan umpan balik yang konsisten pada kedua komponen pembelajaran
4. **Pengembangan Konten PAK yang Kontekstual:** Tantangan dalam mengembangkan konten PAK yang relevan dengan kehidupan remaja dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Strategi yang diterapkan adalah:
- Melibatkan siswa dalam penentuan isu-isu kontekstual
 - Menggunakan contoh dan ilustrasi yang dekat dengan kehidupan siswa
 - Memperbarui konten secara berkala sesuai dengan perkembangan

Strategi-strategi tersebut sejalan dengan rekomendasi dari Rasheed et al. (2020) tentang pengelolaan tantangan dalam implementasi blended learning. Pengalaman implementasi model hybrid dalam penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru PAK dan sekolah yang ingin menerapkan pendekatan serupa.

5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan model hybrid dalam pembelajaran PAK kelas X SMA semester genap telah berhasil dilakukan melalui tahapan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model hybrid yang dikembangkan mengadopsi rotation model dengan proporsi 60% pembelajaran tatap muka dan 40% pembelajaran daring, yang terintegrasi secara sistematis dalam alur pembelajaran tiga minggu untuk satu materi pokok.
2. Model hybrid yang dikembangkan telah divalidasi oleh lima orang ahli (media, desain, materi PAK, bahasa, dan evaluasi) dengan hasil validasi rata-rata 87.8% (kriteria "Sangat Valid"). Hal ini menunjukkan bahwa model hybrid layak digunakan dalam pembelajaran PAK kelas X SMA semester genap.
3. Implementasi model hybrid terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dengan peningkatan rata-rata sebesar 16.4 poin dan nilai N-gain 0.48 (kategori "Sedang"). Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek "Aplikasi Nilai" yang menunjukkan

bahwa model hybrid efektif dalam membantu siswa menghubungkan nilai-nilai kristiani dengan konteks kehidupan mereka.

4. Respon siswa terhadap model hybrid sangat positif dengan persentase rata-rata 87%. Aspek yang mendapatkan respon paling positif adalah "Ketertarikan terhadap Media" (92%), sedangkan aspek "Kemudahan Penggunaan" mendapatkan persentase terendah (82%) meskipun masih dalam kategori "Positif".
5. Implementasi model hybrid menghadapi beberapa tantangan, terutama terkait keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan digital siswa dan guru, integrasi komponen tatap muka dan daring, serta pengembangan konten PAK yang kontekstual. Namun, dengan strategi yang tepat, tantangan tersebut dapat diatasi sehingga tidak menghambat keberhasilan implementasi.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan antara lain:

1. Rekomendasi untuk Guru PAK:

- Mengadopsi dan mengadaptasi model hybrid dalam pembelajaran PAK sesuai dengan konteks dan karakteristik siswa
- Mengembangkan konten PAK digital yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan remaja
- Melakukan pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan
- Berkolaborasi dengan guru lain dalam pengembangan dan implementasi model hybrid

2. Rekomendasi untuk Sekolah:

- Menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung implementasi model hybrid
- Memberikan pelatihan dan dukungan teknis bagi guru dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi
- Mengembangkan kebijakan yang mendukung implementasi model hybrid
- Melibatkan orang tua dalam mendukung pembelajaran hybrid dari rumah

3. Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya:

- Mengembangkan model hybrid untuk mata pelajaran PAK di tingkat kelas dan jenjang pendidikan yang berbeda

- Melakukan penelitian longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang dari implementasi model hybrid
- Mengeksplorasi integrasi teknologi emerging (seperti realitas virtual, augmented reality, atau kecerdasan buatan) dalam pembelajaran PAK
- Mengkaji aspek spiritualitas digital dalam konteks pembelajaran PAK berbasis teknologi

4. Rekomendasi untuk Pengembang Kurikulum PAK:

- Mengintegrasikan aspek literasi digital dan keterampilan abad 21 dalam kurikulum PAK
- Menyediakan panduan dan sumber belajar digital yang mendukung implementasi model hybrid
- Mengembangkan capaian pembelajaran yang mengakomodasi pembelajaran berbasis teknologi
- Melakukan evaluasi dan pembaruan kurikulum PAK secara berkala sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran

Implementasi rekomendasi-rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAK di era digital dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan sebagai generasi Kristen di masa depan. Model hybrid tidak hanya menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran PAK, tetapi juga membuka ruang bagi pengembangan spiritualitas digital yang relevan dengan konteks kehidupan remaja saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14.

Boehlke, R. R. (2009). *Sejarah perkembangan pikiran dan praktek pendidikan agama Kristen*. BPK Gunung Mulia.

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., ... & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126.

Campbell, H. (2012). *Digital religion: Understanding religious practice in new media worlds*. Routledge.

CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>

Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-16.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.

Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). Pfeiffer Publishing.

Groome, T. H. (2010). *Christian religious education: Sharing our story and vision*. Jossey-Bass.

Hess, M. E. (2014). A new culture of learning: Digital storytelling and faith formation. *Dialog: A Journal of Theology*, 53(1), 12-22.

Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. John Wiley & Sons.

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.

Nance, K. (2017). Teaching the Christian faith in the digital age. *Christian Education Journal*, 14(1), 147-163.

Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701.

Padang, J., Aritonang, O. T., & Naibaho, P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Agama Kristen Siswa Kelas IX SMP N 1 Salak Kabupaten Pakpak Bharat Tahun Ajaran 2023/2024. *Lumen: Jurnal Pendidikan Agama Katekese dan Pastoral*, 2(2), 43-53.

Aritonang, O. T. (2018). The Efforts to Improve the Quality of Education in North Tapanuli Regency. *International Journal of English Literature and Social Sciences*, 3(6), 268313.

Purba, J. S., Nadapdap, A. S., Silalahi, L. B., Samosir, L., & Aritonang, O. T. (2024). Manajemen Pengembangan Model dan Pengawasan Supervisi Pendidikan. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 92-104.