

## **MENYEMAI ILMU DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK 4.0 OLEH GURU PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN**

Sensius Amon Karlau<sup>1</sup>; Ivo Sastri Rukua<sup>2</sup>  
Sekolah Tinggi Teologi Arastamar Wamena<sup>1,2</sup>  
Wamena-Papua, Indonesia  
Korespondensi: [ivosastrirukua@gmail.com](mailto:ivosastrirukua@gmail.com)

Dikirim: 08 Februari 2023

Diperbaiki: 06 Juni 2023

Diterima: 11 Juni 2023

### **ABSTRAK**

Upaya menyemai ilmu dan kompetensi pedagogik bagi guru PAK di era revolusi industri 4.0 merupakan terobosan positif bagi efektivitas pembelajaran PAK dalam menghadapi berbagai tantangan dan persoalan pendidikan. Metode yang digunakan yaitu kualitatif, disertai pendekatan studi kepustakaan. Analisis teks dan pemikiran melalui berbagai literatur yang membahas mengenai ilmu pedagogik, kompetensi pedagogik, peran guru PAK, dan era industri 4.0 digunakan secara cermat. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ilmu pedagogik, menurut pandangan kontinental maupun pragmatis secara integratif memiliki motif individu, pribadi, moral maupun relasi sosial yang mengarah pada kompetensi pedagogik 4.0. Hal ini berimplikasi pada terwujudnya proses pendidikan dan pembelajaran oleh guru PAK yang relevan di era industri 4.0. Maka disimpulkan bahwa guru PAK memerlukan ilmu pedagogik sebagai stimulans yang membumbui kompetensi pedagogik 4.0 yang mencakup perannya sebagai pendidik, pengajar dan pembimbing yang didukung oleh penggunaan perangkat atau media teknologi informasi secara proporsional bagi efektivitas pembelajaran PAK di era industri 4.0.

Kata kunci: era industri 4.0; ilmu pedagogik; kompetensi pedagogik 4.0; peran guru PAK; teknologi informasi

### **ABSTRACT**

*Efforts to sow knowledge and pedagogic competencies for PAK teachers in the era of the industrial revolution 4.0 are positive breakthroughs for the effectiveness of PAK learning in facing various educational challenges and problems. The method used is qualitative, accompanied by a literature study approach. Text analysis and thinking through various literatures that discuss pedagogic science, pedagogic competence, the role of PAK teachers, and the industrial era 4.0 are used carefully. The results obtained show that pedagogic science, according to the continental and pragmatic views in an integrative manner, has individual, personal, moral and social relations motives that lead to pedagogic competence 4.0. This has implications for the realization of educational and learning processes by PAK teachers that are relevant in the industrial era 4.0. So it was concluded that PAK teachers need*

*pedagogic knowledge as a stimulant that enhances pedagogic competence 4.0 which includes their role as educators, instructors and mentors supported by the use of information technology devices or media proportionally for the effectiveness of PAK learning in the industrial era 4.0.*

*Keywords: industrial age 4.0; information technology; pedagogic competence 4.0; pedagogic science; role of Christian Education teachers*

## **PENDAHULUAN**

Pada kenyataannya, pelaksanaan pendidikan di Indonesia dengan kualitas yang kurang memuaskan mulai meninggalkan prinsip-prinsip penting yang terkandung dari maksud dan tujuan filosofi ilmu pedagogik yang berkelindan dengan kompetensi pedagogik dalam pembelajaran. Dalam ulasan mengenai *matinya pedagogik*, Tilaar (2002:86) mengkhawatirkan kondisi pendidikan di Indonesia dengan mengutip lontaran Mochtar Buchori ketika mengemukakan “lonceng kematian ilmu pendidikan di Indonesia telah berdentang”. Bahkan, sebagian ahli mengemukakan bahwa ilmu pedagogik telah kehilangan jiwa sejatinya untuk mampu memanusiakan manusia yang berkualitas dalam ruang yang penuh damba dalam konteks pendidikan di Indonesia (Herlambang, 2018, p.1). Msirisnya lagi, kebijakan, agenda dan program pendidikan menjadi terpenjara dalam konteks ilmiah-metodologis sehingga kehilangan nilai-nilai humanitas yang didasari oleh aspek spiritualitas yang mumpuni. Kondisi ini terjadi karena kesalahan pola Pendidikan pada masa orde baru yang berdampak pada pudarnya tujuan ilmu pedagogik bagi pendidikan yang berkualitas (Tilaar, 2002, pp. 86–87). Inilah realitas sistem dan kebijakan pendidikan di Indonesia yang sedang kehilangan pegangan sehingga berdampak pada hanyutnya pendidik dan peserta didik oleh kekuatan kebudayaan global karena pengaruh teknologi informasi pada era yang dikenal dengan istilah revolusi industri 4.0.

Bagaimana pun, ilmu pedagogik secara konsisten memposisikan guru sebagai penentu utama bagi keberlangsungan pembelajaran yang tidak mungkin digeser oleh teknologi informasi maupun peserta didik pada berbagai situasi dan kondisi. Namun sayang karena pada kenyataannya sebagian guru belum ditempatkan pada posisi sebagaimana layaknya. Ferry Yang (2018) mengemukakan bahwa pertentangan yang semakin tajam mengenai posisi dan peran guru menumbuhkan pemikiran kritis yang tidak mungkin dihindari. Faktanya, hingga sekarang ini politik mengenai peran guru belum mendapat porsi perhatian dan kebijakan pemerintah yang lebih memadai (Hermino, 2020, p. 243). Selain itu, muncul lagi persoalan lain yaitu dampak negatif yang terlihat pada tergesernya sebagian peran guru sebagai sentral dalam pembelajaran karena digantikan oleh media teknologi yang didukung oleh jaringan

internet yang turut mendisrupsi peran guru PAK. Yao Tung (2016:120) mengemukakan bahwa kondisi ini semakin parah karena sebagian guru lamban memperlengkapi diri dalam hal pemanfaatan teknologi informasi yang terus berkembang dengan pesat.

Tidak dapat dipungkiri bahwa dampak teknologi informasi sedang menempatkan manusia sebagai *homo digitalis* secara universal (Dinora, 2020, p. 174). Dimana manusia sedang diposisikan sebagai masyarakat khayalan karena terhubungnya suatu komunitas yang melampaui batas-batas negara dan benua (Harari, 2018, p. 432). Kondisi ini berakibat pada miskinnya tatap muka masyarakat sehingga berakibat pada pelarian dari dunia nyata atau *eskapisme* (Nurudin, 2020, p. 178). Selain itu, kemajuan teknologi komunikasi dan informasi telah membuat dunia menjadi suatu kampung besar (*big village*) dalam sebuah dunia yang terbuka dan memungkinkan terjadinya perubahan hingga kadang-kadang menjadikan manusia kehilangan pegangan dan identitasnya agar tidak terhempas di dunia yang kosong (Tilaar & Nugroho, 2016, p. 27). Kenyataan ini berpotensi memunculkan bahaya laten yang berdampak pada relasi antar manusia, termasuk dalam konteks pendidikan (Wibowo, 2022, p. 10). Inilah era yang sangat sulit diprediksi karena identik dengan *Internet of things (IoT)* dan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence (AI)*, dan *machine learning* yang mampu mengkoneksikan mesin dengan manusia sehingga menghasilkan data-data (Irsyat ed all., 2020, pp. 1–3). Sungguhpun demikian, teknologi informasi yang bersumbangsih bagi *eskapisme*, namun di lain sisi memungkinkan diperolehnya kelimpahan informasi yang selaras dengan proses pendidikan. Sayangnya, dampak positif dimaksud belum dapat diimbangi dengan keahlian guru yang memadai pada era yang disebut industri 4.0.

Terintegrasinya manusia dan mesin teknologi serta jaringan informasi memunculkan persoalan yang lain, yaitu berkembangnya nilai-nilai pendidikan yang hanya menekankan aspek pengetahuan namun kurang memberi porsi pada sisi spiritual, moral atau karakter sesuai panggilan hakiki bagi kehidupan manusia (Mulyasa, 2019, p. 5). Kenyataan ini bersifat tidak linear dengan dampak perkembangan teknologi informasi yang menerabas berbagai segi kehidupan manusia sehingga dapat mengaburkan, bahkan menghilangkan nilai-nilai etika, karakter yang bertaut dengan pengajaran iman Kristen (Eliasaputra & Novalina, 2020). Karena itu, tidak dipungkiri bahwa tantangan pada aspek pendidikan menjadi bertambah. Belum lagi ditambah dengan munculnya beberapa profesi baru seperti *youtuber*, *website developer*, *blogger*, *game developer* yang tidak ada sebelum era ini (Marnisah, 2020, p. 1). Di sisi lain, sebagian guru masih menerapkan pola mengajar tradisional yang kurang diminati peserta didik.

Barang kali benar bahwa revolusi industri 4.0 telah berhasil menggeser *life style* dan *mindset* masyarakat dunia lewat *disruptive innovation* (Wibowo, 2022).

Namun demikian, ilmu pedagogik yang memposisikan guru sebagai sosok penting dalam perannya untuk proses pembelajaran tidak dapat menghindari dari tantangannya semakin berat. Soeharso (2021) mengemukakan bahwa revolusi industri 4.0 menyebabkan perubahan. Ada pun perubahan yang terjadi seringkali menantang seseorang agar mampu beradaptasi dengan pekerjaannya secara tanggap dan cepat karena sangat mungkin digeser apabila tidak berkompeten. Pada sisi yang lain, muncul juga tuntutan pembelajaran yang mengarah pada pembentukan karakter berdasarkan nilai-nilai luhur bangsa yang humanis, agamais yang semakin terdistorsi. Hal ini bertolak belakang dengan tuntutan guru PAK untuk mengaktualisasikan nilai-nilai ajaran kristiani yang semakin terdistorsi. Dimana situasi ini berdampak pada tergerusnya pola dan sikap hidup sebagaimana panggilan imperatif menurut Kitab Suci.

Rupanya, berbagai perubahan yang terjadi bertolak belakang dengan kurangnya pemahaman nilai-nilai esensial tentang ilmu pedagogik yang bersisian dengan kompetensi pedagogik yang bermuara pada sikap dan kemampuan sebagian guru dalam membekali peserta didik. Sebagaimana diketahui bahwa sebagian peserta didik cenderung menghidupi berbagai informasi melalui aplikasi-aplikasi baru yang semakin bertambah. Bahkan anak-anak sekarang berada dalam kondisi *cyber psychology addiction* (*CPA*, *gadged syndrome*, dan hiperkoneksi (Tung, 2016, p. 119). Sungguhpun demikian, tantangan internasionalisasi dan revolusi industri 4.0 sedapatnya tidak boleh menghilangkan relevansi ilmu pedagogik yang bermuara pada proses pendidikan dan peran guru dalam pembelajaran yang didukung oleh kompetensi pedagogik. Dengan tegas Mulyasa (2019) mengemukakan enam belas peran penting guru, diantaranya sebagai pendidik, pengajar dan pembimbing sebagai bentuk proyeksi untuk menyikapi berbagai polemik pendidikan yang semakin runyam.

Senada dengan Mulyasa (2019) Chomaidi dan Salamah (2018:103–112) menekankan mengenai pentingnya kompetensi guru dalam berbagai perkembangan yang terjadi dan memerlukan peran guru yang lebih baik dengan didukung oleh kemampuan penguasaan teknologi informasi kepada peserta didik dalam pembelajaran sebagai pendidik, pengajar, pembimbing maupun peran lainnya. Bertolak dari maksud yang sama, peran guru dalam konteks PAK yaitu sebagai pendidik, pengajar dan pembelajar, pelatih, fasilitator, motivator, komunikator, agen sosialisasi, pembimbing, pemberita Injil, “imam, nabi” dan sebagai teolog (Sidjabat, 2017, pp. 99-132). Adapun berbagai peran guru yang dikemukakan berdasarkan

masing-masing perspektif tentu dilatari oleh landasan ilmu pedagogik dan terkait dengan kompetensi pedagogik guna bermuara pada peran guru bagi pembelajaran yang terkoordinasi sebagaimana seharusnya.

Sebelumnya, telah dilakukan penelitian yang menegaskan pentingnya ilmu pedagogik dan mencakup manusia, anak, pendidikan dan proses pendidikan yang memuncak pada peran guru bagi pembelajaran. Hal ini perlu dipahami seorang guru agar memahami hakikat peserta didik guna pembelajaran yang relevan dan sesuai perkembangan (Abdurrahman, 2018). Kemudian, penelitian lain dilakukan Suhaimi (2022) untuk mendalami apakah ilmu pedagogik selaku dasar ilmu pendidikan berkontribusi bagi pembentukan kompetensi pedagogik guru hingga bermuara pada kualitas pembelajaran. Hasil yang diperoleh menegaskan bahwa ilmu dan kompetensi pedagogik guru bersumbangsih signifikan bagi peningkatan kualitas pembelajaran kepada peserta didik sehingga terjadi perkembangan potensi dan mampu menunjukkan sikap terpuji. Sementara itu, Utomo (2019) menekankan tentang pendidikan 4.0 yang mengarah pada kompetensi digital guru dalam menyikapi era industri 4.0. Namun demikian berbagai penelitian yang dilakukan belum menyinggung mengenai latar dan landasan ilmu pedagogik maupun kompetensi pedagogik yang saling bersisian dengan pembelajaran pada era industri 4.0. Selain itu, penelitian sebelumnya belum membahas landasan filosofi sebagai titik pijak ilmu pedagogik dan kompetensi pedagogik yang bertalian dengan peran guru PAK untuk menyikapi perkembangan teknologi informasi pada era revolusi industri 4.0.

Maka penelitian ini bermaksud mengetengahkan relevansi ilmu pedagogik bagi keberlangsungan PAK dalam merespons perkembangan teknologi informasi yang cenderung menggeser peran sebagian guru PAK karena kurang berkompeten dan bersikap apatis, statis, menutup diri, bahkan kurang didukung oleh kebijakan yang proporsional. Lebih jauh, penelitian ini dilakukan untuk menyemai (menanamkan) prinsip filosofi dan maksud praktis ilmu pedagogik yang relevan dan bersisian dengan kompetensi pedagogik. Menarik dibahas karena secara mutual keduanya saling berkelindan dengan peran guru PAK sebagai pendidik, pengajar dan pembimbing yang mencakup hakikat manusia, anak, pendidikan, proses pendidikan dan pembelajaran di era industri 4.0 hingga memuncak pada *proposisi* pedagogik 4.0.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu studi kepustakaan. Terkait metode dan pendekatan ini, Sugiyono mengemukakan bahwa

metode kualitatif dalam konteks pendidikan sangat cocok digunakan untuk memahami makna dibalik data yang diamati (Sugiyono, 2021, pp. 361–362). Sementara itu Hamzah (2018) mengemukakan bahwa penelitian kepustakaan juga memiliki karakteristik dengan kekhasan analisis teks atau wacana berupa perbuatan atau tulisan untuk menemukan konsep atau teori yang terkandung di dalamnya. Dalam maksud yang sama, Sudaryono (2017) dan Yusuf (2019) menandakan bahwa proses “memahami” merupakan prinsip atau esensi utama dari penelitian kualitatif yang bersifat analisis sehingga membutuhkan syarat-syarat khusus untuk mendeskripsikan hal yang dianggap koheren dan relevan dengan bidang dan pokok yang diteliti. Maka dari itu, dengan metode kualitatif disertai pendekatan kepustakaan serta analisis literatur dan pemikiran dilakukan untuk mengaktualisasikan relevansi ilmu pedagogik dan kompetensi pedagogik yang teraktualisasi dalam peran guru PAK pada era revolusi industri 4.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Ilmu dan Kompetensi Pedagogik Guru PAK di Era Revolusi Industri 4.0

Awalnya, istilah pedagogik berasal dari kata Yunani *paedos*. sebutan ini berkaitan dengan seseorang yang diberikan tugas untuk mengantar anak-anak para bangsawan pada zaman Yunani sebagai sebuah bangsa pada zaman lampau yang sangat menghargai dunia pendidikan bagi generasinya. Selain itu, kata Yunani *paedos* artinya anak dan *agogos* yang secara leksikal memiliki pengertian mengantar, membimbing dan memimpin (Tilaar, 2015, p. 10). Meskipun awal penggunaan kata pedagogik dikaitkan dengan ilmu pendidikan dalam konteks anak. Namun dalam perkembangannya istilah ini dikaitkan dengan dunia pendidikan yang mencakup segala usia (Herlambang, 2018, pp. 34–35). Bahkan dalam perkembangannya *paedos* dan *agogos* dipahami lebih luas dan mencakup kompetensi guru dalam pembelajaran, bahkan ilmu dan praktik pendidikan secara umum pada berbagai level yang mencakup strategi atau metode dalam pembelajaran (Purba *ed al.*, 2021, p. 1).

Lebih jauh, dalam kaitannya dengan ilmu pendidikan, pedagogik tidak hanya dipahami sebatas teoritik yang abstrak, karena pedagogik bukanlah ilmu praktis yang hanya mengamati, menganalisis, dan merumuskan tindakan-tindakan praktis di dalam proses memanusia melainkan menyangkut berbagai realitas dimana manusia berada. Karena itu, hakikat pedagogik perlu dipahami seorang guru memahami proses pendidikan. Dalam arti yang lebih dalam yaitu menyangkut hakikat manusia, hakikat anak, hakikat pendidikan dan hakikat proses

pendidikan (Abdurrahman, 2018, p. 85). Sejalan dengan itu, pedagogik kemudian diakui sebagai sebuah bidang ilmu yang otonom yang menjadikan manusia sebagai objek materilnya. Selain itu, hal lain yang ditekankan juga yaitu terkait dengan prinsip metodologi dari pedagogik yang bersifat *teoritiko* praktis. Artinya pedagogik menyimak persoalan mendasar mengenai siapakah manusia itu, dan apa makna proses memanusia (Tilaar, 2002, p. 124). Maka dalam kaitan ini persoalan-persoalan mengenai hakikat manusia, hakikat anak, hakikat pendidikan dan prosesnya merupakan kajian-kajian pokok dalam ilmu pedagogik selaku bidang ilmu yang bersifat *teoritiko* dengan metodologi yang praktis.

Pedagogik menjadi sebuah bidang ilmu yang bersifat otonom di Indonesia pada zaman kolonial dan berkembang pada era pasca kolonial hingga memasuki zaman kemerdekaan. Menariknya, ilmu pedagogik ditautkan dengan psikologi hingga disebut psikologisme dan sosiologi yang bersifat sosiologisme karena berkaitan dengan manusia dan perkembangannya secara individu, pribadi maupun kelompok sosial (Tilaar, 2002, p. 156). Senada dengan Tilaar, Herlambang, (2018) berkomentar bahwa pedagogik adalah sebuah ilmu yang mengkaji secara kritis hakikat manusia dan pendidikan yang meliputi proses, tujuan, dan manfaat pendidikan sebagai upaya mengembangkan segala dimensi kehidupan manusia sebagai makhluk yang bereksistensi, multi dimensi dan memiliki relasi dengan Tuhan, alam, dan dirinya sendiri melalui proses pendidikan untuk menumbuhkan kedewasaan yang bersifat multi aspek. Inilah latar dan esensi pemahaman manusia dan pendidikan yang ditekankan oleh Tilaar (2002) dengan istilah pedagogik transformatif.

Pada sisi yang lain, terdapat dua pandangan yang telah mempengaruhi perkembangan pedagogik di Indonesia dan masing-masing memiliki keunggulan yaitu pandangan kontinental yang melihat manusia secara humanistik dan menekankan individu, pribadi, dan tanggung jawab moral dalam proses pendidikan. Kemudian, pandangan pragmatisme yang lebih menekankan pada pentingnya proses pendidikan yang dikaitkan dengan masalah-masalah praktis yang mengarah pada memahami manusia sebagai makhluk sosial (Tilaar, 2002, p. 128). Dalam pada itu, pandangan kontinental maupun pragmatisme sedapatnya dipahami secara integratif guna aktualisasi pendidikan secara umum maupun PAK. Kesan integratif ini tersirat pada lontaran Pazmino (2016) bahwa keberadaan dan proses PAK merupakan gabungan dari berbagai aspek seni dan ilmu pengetahuan. Latar pemahaman ini menjadi acuan penting bagi setiap guru PAK untuk merespons panggilannya secara aktif dan kreatif dalam balutan ilmu pedagogik.

Sementara itu, ilmu pedagogik memahami sifat dan aktivitas manusia dalam konteks dan kebudayaannya sebagai makhluk berakal budi, yang memiliki sejumlah potensi sehingga dapat dibentuk melalui proses memanusia dalam relasi dengan diri (proses individuasi), lingkungan internal (proksimasi) maupun eksternal secara masyarakat luas yang bersifat otonom dan bersumbangsih bagi perubahan seseorang. Senada dengan itu, semantik PAK memandang manusia sebagai ciptaan Allah yang istimewa (Kej. 1:26-28), dan berpotensi mengetahui hal-hal di dalam maupun di luar dirinya yang berorientasi tidak sekedar jasmani melainkan spiritual yang mampu berperan sebagai representatif Allah selaku Pencipta (Karlau, 2022). Pada tataran inilah guru PAK terdorong untuk membimbing seseorang agar dapat memahami dirinya sebagai ciptaan Allah yang luhur dan mulia namun terbatas (Sidjabat, 2018, p. 23), melalui ilmu dan kompetensi pedagogik secara mutual bagi konkretisasi PAK.

Sejalan dengan itu, guru PAK ditantang untuk memiliki kompetensi pedagogik agar dapat mensponsori orang-orang tersebut ke arah iman Kristen yang dewasa sebagai realitas hidup (Groome, 2017, p. 107). Maka dari itu, mandat pendidikan adalah pemberian dari Tuhan (Ef:11), yang melaluinya segala pengajar dan pelajar dalam segala usia, muda dan tua memasuki persekutuan iman yang hidup dengan Tuhan, dan di dalam Dia mereka terhisap pada persekutuan jemaat-Nya yang mengakui dan memperlakukan nama-Nya pada segala situasi dan kondisi (Enklaar, 2015, pp. 25–26). Senada dengan Enklaar, Yao Tung (2017) dan Tanduklangi (2020) menandakan bahwa guru PAK haruslah menjadi agen rekonsiliasi yang mampu membawa setiap peserta didik kepada kasih anugerah yang melimpah di dalam Allah dalam konteks pemuridan. Guru PAK diibaratkan sebagai individu-individu yang memiliki sejumlah kompetensi yang keluar untuk mencari dan merawat serta menyelamatkan domba-domba yang hilang untuk kembali kepada Kristus sebagai Tuhan dan Juruselamat.

Sementara itu, ilmu pedagogik yang berkelindan dengan psikologi maupun sosiologi menyemai sisi praktis yang merujuk pada kompetensi pedagogik. Inilah relasi mutual antara ilmu dan kompetensi pedagogik dengan guru PAK yang mengarah pada eksistensi manusia, pendidikan dan proses pendidikan untuk segala usia, dalam relasinya dengan Tuhan dan sesama. Maka dari itu, orientasi kedewasaan seseorang melalui proses ber-pedagogik memerlukan panggilan bagi manusia (aku) yang lain untuk menjadi guru *among* bagi manusia lain dalam dimensinya yang kompleks (Herlambang, 2018, p. 35). Sejalan dengan itu, kompetensi pedagogik terus berkembang secara teoritis karena dukungan metodologi yang bersifat *teoritiko* bagi para praktisi pendidikan. Orientasi pada kedewasaan berdasarkan hakikat dan kompetensi pedagogik merujuk kepada kesepahaman pedagogik sebagai ilmu terapan yang

dipahami secara filosofis terapan mengenai perkembangan manusia yang tidak dapat diisolasi dari lingkungan kehidupannya (Tilaar, 2015, p. 12). Inilah sumbangsih ilmu pedagogik bagi ilmu pendidikan, termasuk hakikat pendidikan bagi guru PAK yang berkompeten guna realisasi mencapai kedewasaan seseorang secara jasmani dan rohani dan memuncak pada pengakuan akan Allah sebagai realitas tertinggi.

Pada akhirnya dipahami bahwa ilmu pedagogik berkaitan dengan psikologi dan sosiologi serta bidang lain yang tergambar melalui dua pandangan yang perlu diintegrasikan yakni kontinental maupun pragmatisme. Menariknya, integrasi kedua pandangan tersebut bermuara pada kompetensi pedagogik yang memiliki motif teoritis dan empiris serta terkait dengan proses pendidikan maupun pembelajaran yang senada dengan amant PAK yang berporos pada Kristus. Boehlke (2015:57) menandakan bahwa PAK adalah upaya membahas dan mendalami Allah dan relasinya dengan manusia yang mencakup pemikiran, sikap dan perilaku yang otonom namun terbatas (fana) sebagai makhluk spiritual yang berakal budi. Juga sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang memerlukan kepastian keselamatan dan hidup kekal melalui Kristus berdasarkan kebenaran Kitab Suci dan mengakui Allah sebagai realitas tertinggi. Maka dari itu, ilmu pedagogik yang bersisian dengan kompetensi pedagogik maupun PAK dan revolusi industri 4.0 menyiratkan prinsip implikatif yang memerlukan panggilan imperatif bagi setiap guru PAK guna membahas tentang manusia dan perkembangannya yang multi aspek secara individu, pribadi dan tanggung jawab kepada Tuhan secara moral dan relasi dengan sesama, lingkungan sosial beserta semua realitas dunia pada era dan teknologi informasi yang tidak mungkin dihindari.

### **Menyemai Pedagogik Kepada Guru PAK Sebagai Pendidik**

Jelas bahwa makna dari ilmu pedagogik beresonansi dengan makna PAK ketika menekankan aspek pengetahuan, karakter dan spiritual yang harus diwujudkan guru melalui perannya sebagai pendidik. Sejalan dengan itu, motif pedagogik dan PAK mengandung nilai dan panggilan imperatif kepada guru PAK agar melaksanakan pendidikan secara bertanggung jawab dan profesional sebagaimana dilakukan Yesus yang menekankan tentang mengasihi Allah dan sesama (Boehlke, 2015, pp. 61–62). Sejalan dengan itu, pendidikan tidak hanya bermaksud menyebabkan seseorang menjadi makhluk berpengetahuan, tetapi juga bermoral sesuai panggilannya dalam kehidupan dan relasi sosial yang responsif dengan konteks kekiniannya. Maka dari itu, menghadapi era industri 4.0, dominasi pendidikan dan pembelajaran harus diubah agar guru dan peserta didik mampu mengungguli kecerdasan mesin dan teknologi, sekaligus mampu bersikap bijak dalam menggunakan mesin teknologi bagi

kemaslahatan manusia (Suprayitno, 2020, p. 81). Jadi, ilmu pedagogik yang bersifat netral [sekuler] maupun PAK yang bersifat teistik Kristen dipahami sebagai ilmu pengetahuan yang menelaah manusia sebagai objeknya materil yang bersifat deskriptif namun dapat berperilaku secara normatif.

Konkritnya, pendidikan dalam balutan ilmu pedagogik bukan sekedar penanaman ilmu pengetahuan melainkan disertai upaya membentuk moral atau karakter seorang peserta didik (Rasyidin, 2019, p. 5). Bersisian dengan Rasyidin, Tilaar (2015) mengungkapkan bahwa pendidikan bukan sebatas upaya mengumpulkan sejumlah ilmu pengetahuan dalam bentuk fakta dan data, melainkan berkenaan dengan manusia dalam bentuknya yang bersifat badaniah dan rohaniah serta berada dalam suatu komunitas masyarakat tertentu. Itu artinya mencakup kehidupan ekonomi, sosial, budaya, agama dalam konteks kehidupan yang berelasi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, partisipasi menjaga kesehatan umat manusia, bertanggung jawab sebagai warga planet bumi sebagai sesama umat manusia dalam menjaga kehidupan yang aman, tentram dan penuh toleransi. Dalam pada itu, konkretisasi PAK yang dilandasi ilmu pedagogik pada era industri 4.0 difokuskan pada upaya menanamkan sejumlah pengetahuan yang bersifat deskriptif dan normatif secara integratif. Karena itu, peran guru sebagai pendidik perlu dukungan berbagai perlengkapan atau kompetensi lain yang sebaiknya dimiliki guru agar mampu meregenerasikan nilai-nilai kehidupan yang baik kepada peserta didik. Sidjabat (2017:102) menandakan bahwa PAK bukanlah kegiatan pendidikan yang dipahami sebatas pemberian pengetahuan semata, melainkan disertai upaya memberikan pemahaman yang mencakup sisi afektif dan moral dalam keseimbangannya dengan aspek spiritual pada lingkungan kehidupan yang lebih luas

Oleh karena itu, ilmu pedagogik yang berkelindan dengan kompetensi dan peran guru PAK berfokus pada tindakan menanamkan nilai-nilai pengetahuan melalui proses pendidikan dan pengajaran kepada peserta didik. Hal ini bertujuan agar guru, dalam perannya sebagai pendidik dapat memahami dan mewujudkan panggilannya menjadi teladan melalui sikap hidup kepada peserta didik bisa berpadanan dengan Kristus. Bahkan keteladanannya mampu mendorong peserta didik untuk melakukan hal yang sama (Pazmino, 2016, p. 314). Selain itu, dalam setiap momen pengajaran, guru PAK menjadi teladan dan mentor bagi peserta didik melalui sikap dan perilaku yang berpusat pada Kristus sesuai Firman-Nya (Edlin 2015, p. 203). Dengan demikian, guru PAK sebagai pendidik adalah tentang membentuk kehidupan sesuai dengan citra guru-guru seperti dinampakkan Yesus sebagai Guru dan Mentor bagi guru PAK

yang berfokus pada pembentukan, bukan sekedar pemberian informasi melalui berbagai media teknologi informasi yang didukung oleh jaringan internet pada era industri 4.0.

### **Menyemai Pedagogik Kepada Guru PAK Sebagai Pengajar**

Tugas, peran dan tanggung jawab guru PAK dalam mengajar bertalian dengan makna semantik ilmu pedagogik. Hal ini sejalan dengan tujuan proses pendidikan yakni upaya *memanusia* sesuai ilmu pedagogik yang memahami manusia sebagai makhluk berpengetahuan yang mampu beraktivitas. Herlambang (2018) mengungkapkan bahwa dalam perspektif pedagogik, tanggung jawab dalam mengajar menempatkan guru sebagai filosof. Artinya bahwa guru adalah seorang pembelajar sejati yang mencari makna melalui proses belajar dan meneliti guna memahami hakikat ilmu tertentu agar mampu membangun peradaban melalui pendidikan yang diberikan kepada peserta didik sebagai subyek kehidupan. Oleh karena itu, guru hendaknya mengupayakan agar pelaksanaan dan penyampaian ilmu pengetahuan, pengalaman pembelajaran, dan memberikan bantuan kepada setiap peserta didik harus memiliki tujuan yang jelas dan mampu membuat keputusan secara rasional agar peserta didik memperoleh sejumlah keterampilan (Salamah, 2018, pp. 105–106). Dalam perspektif PAK, guru harus memperlengkapi diri dengan berbagai pengetahuan yang dilandasi kebenaran Firman Tuhan agar memahami tujuan pembelajaran yang hendak dicapai bersama dengan para peserta didik dan berdampak pada sikap dan perilaku secara terampil dan bertanggung jawab.

Kemudian dalam konteks PAK, amanat mengajar seorang guru awalnya dilakukan dan diberikan oleh Allah sendiri dengan level kualitas terbaik. Dalam kelangsungannya, Ia memanggil para nabi, imam dan orang Lewi, orang bijak, ahli Taurat, dan para nabi, termasuk juga umat Israel selaku sebuah bangsa (Pazmino, 2016, p. 15). Jelaslah bahwa Allah adalah Pengajar yang Agung dan unggul adalah Penggagas berbagai strategi atau metode dengan materi yang istimewa. Sebagai pengajar Ia aktif mengkomunikasikan kebenaran tentang pribadi, Firman, dan perbuatan-Nya di sepanjang sejarah PL. Menariknya, hingga zaman Perjanjian Baru, peran guru dalam mengajar merujuk pada sosok Yesus selaku Guru Agung terbesar. Boehlke (2015, p. 61) mengemukakan bahwa kata *didaske* (mengajar) dalam berbagai bentuknya digunakan sembilan kali dalam Matius, 15 kali dalam Markus dan Lukas, dan 8 kali dalam Yohanes maka mengajar merupakan bagian penting dalam pelayanan Yesus. Bahkan kegiatan Yesus lebih sering digambarkan dengan kata kerja “mengajar” daripada dengan kata kerja “memberitakan” atau “berkhotbah” dengan level kualitas yang sangat tinggi.

Dalam pada itu, Allah adalah sosok pengajar yang memilih dan menetapkan orang tertentu menjadi pengajar-Nya sejak zaman PL hingga memuncak pada apa yang dilakukan

Yesus pada zaman PB. Menarik karena Yesus selalu memberikan kesan mengenai betapa pentingnya kualitas dalam mengajar. Maka dari itu, guru adalah pembelajar yang giat membaca dan mengikuti berbagai pelatihan formal maupun non-formal seperti kuliah, seminar, forum diskusi, lokakarya, kursus, bimbingan teknik dan lainnya dan tidak menutup diri dengan berbagai perkembangan ilmu pengetahuan (Sidjabat, 2017, p. 107). Inilah sumbangsih esensial dari ilmu pedagogik yang didasari oleh filsafat antropologi terapan dan bersentuhan dengan pendidikan yang berpaut dengan eksistensi dan kualitas manusia untuk mewujudkan harapannya (Tilaar, 2015, p. 14). Ilmu pedagogik memahami manusia sebagai makhluk yang terus mengalami perkembangan sehingga membutuhkan kualitas yang memadai bagi tujuan perubahan peradabannya. Sejalan dengan itu, guru PAK selaku pengajar sedapatnya memahami ilmu pendidikan (pedagogik) sebagai sosok berotoritas yang menentukan agar aktivitas pembelajaran dapat terlaksana dengan kualitas yang terbaik. Peran guru PAK sebagai pengajar harusnya fokus pada tujuan pendidikan yang berkualitas sebagaimana ditegaskan Seymour (2016, p. 97). Yaitu, guru sebagai pengajar harus berfokus pada usaha membantu peserta didik berkualitas dan dewasa dari segala usia untuk menempuh kehidupannya dengan cara pandang yang baru untuk melihat, mendengar, merasakan dan pada akhirnya dapat melakukan karena iman kepada Allah Sang Pencipta, pemelihara dan Penebus.

Berpijak dari ulasan sebelumnya maka guru PAK dalam konteks era industri 4.0 sebaiknya terus memperlengkapi diri dengan berbagai pengetahuan dan keahlian tentang mengajar. Sebagai pengajar yang diberi mandat oleh Allah, guru PAK adalah filosof yang memerlukan banyak pengetahuan dan keahlian dan terus mengembangkan diri untuk mencapai kualitas tertinggi sehingga mampu mengemban tugas mengajar sesuai tujuan PAK melalui pembelajaran guna memuliakan Allah. Konsekuensi tersebut menuntut guru PAK sebagai filosof untuk meng *upgrade* diri dengan berbagai hal baru yang berkaitan dengan tugas mengajar nya. Upaya tersebut berimplikasi pada kemampuan guru PAK memberi makna tentang sejumlah pengetahuan, keahlian kepada setiap peserta didik dalam balutan ilmu pedagogik yang mengarah pada proses dan tujuan pendidikan melalui dukungan teknologi informasi serta jaringan internet untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sejati dalam Kristus.

### **Menyemai Pedagogik Kepada Guru PAK Sebagai Pembimbing**

Peran dan tanggung jawab guru PAK sebagai pembimbing tidak dapat dianggap sekedar pelengkap dalam pembelajaran pada era industri 4.0. Dengan kata lain, guru PAK selaku pembimbing pada era teknologi informasi berperan penting sebagai pembimbing

(Lubis, 2019, p. 70). Sebagai pembimbing, guru harus mampu membimbing setiap peserta didik dalam berbagai situasi secara kritis, inovatif, dan menyenangkan guna tercapainya kematangan pengetahuan dan keahlian, sebagaimana ditekankan Rasyidin (2019) bahwa ilmu pedagogik memberi tempat yang sewajarnya untuk peran bimbingan yang mengarah pada pengalaman empirik (*ontis*) dan pengalaman moral (*daontis*). Boehlke (2015) mengemukakan bahwa bimbingan dilakukan Yesus dalam mengajar agar pengikutnya dapat mengamalkan apa yang akan mereka laksanakan kelak nanti. Dengan motivasi demikian, guru dapat menyebabkan peserta didik berpeluang mengetahui pokok-pokok ajaran iman Kristen yang nampak dalam kehidupan mereka sehari-hari (Enklaar, 2015, pp. 24–25). Sementara itu, upaya guru dalam membimbing berorientasi pada maksud mempersiapkan seseorang mencapai kematangan menjadi manusiawi. Inilah pemahaman yang ditegaskan ilmu pedagogik sejak zaman Yunani. Sejak awal, istilah pedagogik memiliki akar kata yang sama yakni *paideia* yang menyiratkan mandat membimbing yang menunjuk kepada pendidikan, budaya, atau aspirasi sosial, politik dan etis yang nampak dalam kemampuan jasmani, intelektual maupun spiritual yang kuat (Pazmino, 2016, p. 190).

Lebih jauh, ilmu pedagogik menekankan mengenai prinsip membimbing yang berlangsung sepanjang kehidupan. Amanat ini dilakukan seorang guru kepada peserta didiknya sejak anak-anak hingga dewasa, bahkan segala eksistensinya. Itu artinya bahwa guru tidak hanya fokus pada hal yang mengarah pada aspek fisik semata, melainkan juga mencakup mental, kreativitas, moral, dan spiritual untuk mencapai suatu perjalanan yang lebih jauh dan kompleks (Mulyasa, 2019, pp. 40–41). Pernyataan Mulyasa selaras dengan maksud membimbing dalam perspektif PAK. Bimbingan merupakan aspek dalam pendidikan yang berkelindan dengan pedagogik yang mengarah pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan melalui dalam mengajar melalui upaya bimbingan. Jelaslah bahwa bimbingan bertujuan memampukan peserta didik terlibat secara aktif, kreatif, inovatif, bergairah kritis dan menyenangkan dalam pembangunan masa depan yang lebih baik dengan integritas diri yang mampu menjawab berbagai tantangan kehidupan dan persaingan berdasarkan iman Kristiani yang matang (Santosa, 2019, p. 158).

Oleh karena itu, peran guru PAK pada era industri 4.0 sebagai pembimbing tentu sangat fundamental yang harus menampakkan ajakan mengajar yang menyenangkan, bergairah, komunikatif dan transformatif pada era industri 4.0 (Karlau & Rukua, 2022). Karena itu, guru PAK harus memiliki pengetahuan yang luas disertai kedewasaan dalam bersikap sesuai iman yang benar agar peserta didik dapat memandang dan mencontohnya serta menerima

bimbingan melalui kata dan perbuatannya (Cully, 2009, p. 106). Kemampuan membimbing dan memberi contoh adalah bagian dari peran guru yang perlu diperlihatkan secara menarik, kreatif, bersahabat dan fleksibel. Karena itu, guru perlu mendengar kegelisahan dan persoalan peserta didik yang dibawa dalam proses pembelajaran dengan bijaksana agar secara bersama mampu mengatasinya dalam terang Firman Tuhan yang berkaitan dengan pola pikir, informasi yang terbatas, cara pengambilan keputusan yang keliru, kebiasaan moral, atau persoalan spiritualitas (Sidjabat, 2017, p. 123). Inilah yang dilakukan dan diamanatkan Tuhan Yesus, Sang Guru Agung kepada setiap guru agar meneladani-Nya, juga mampu membimbing dan mendisiplinkan peserta didik dengan kasih (Sidjabat, 2018, pp. 91–92).

Jelaslah bahwa peran guru PAK sebagai pembimbing tentu mengacu pada panggilan keteladanan untuk dapat dicontohi. Ipiana (2020) mengemukakan bahwa dalam unsur keteladanan tersirat tegas mengenai etos kerja yang merujuk pada profesionalitas guru dalam mendukung pembelajaran. Lebih jauh ditekankan bahwa guru selaku pembimbing yang memiliki kualifikasi yang mumpuni dapat berperan membentuk kepribadian dan perkembangan siswa pada era sekarang ini. Dengan tegas Utomo (2019) mengemukakan bahwa pada era sekarang ini guru harus memiliki kompetensi pendidikan 4.0. Istilah ini digunakan oleh para ahli pendidikan sebagai upaya mengintegrasikan teknologi *cyber* dalam membantu guru mencapai tujuan pembelajaran. Dengan kata lain, kompetensi pendidikan 4.0 merupakan respons para pendidik terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0 dimana mesin dan manusia diselaraskan untuk memperoleh solusi, memecahkan masalah dan menemukan kemungkinan inovasi baru.

Oleh karena itu, guru PAK sebagai pembimbing dalam balutan ilmu pedagogik didorong terus memperlengkapi diri dengan berbagai kemampuan, baik itu bersifat teori maupun praktis dan berkaitan dengan teknologi informasi, yang relevan dengan tugas bimbingan yang bertaut dengan tujuan mendidik. Sejalan dengan itu, kompetensi guru perlu ditingkatkan agar dapat bersumbangsih bagi aktivitas dan efektivitas bimbingan kepada peserta didik yang memuncak pada kematangan kognitif. Selain itu, peserta didik pun dibimbing untuk berani dan siap mengaktualisasikan diri dalam kehidupan yang dilandasi oleh nilai-nilai kristiani pada era industri 4.0. Nilai-nilai Kristiani menjadi suri teladan dan pegangan dalam kehidupan sehari-hari, sebagaimana layaknya orang Kristen sebagai pengikut Kristus yang menampakkan sifat-sifat sebagai terang dunia. Telaumbanua (2020) menandakan bahwa nilai-nilai Kristiani yang perlu ditampakkan oleh guru PAK bagi peserta didik yaitu nilai kerohanian yang terlihat melalui peran aktif perilaku, perbuatan baik dan tutur kata yang baik. Kemudian

nilai moral yang dapat mempengaruhi sikap peserta didik yaitu bersikap jujur, mengasihi sesama dan ciptaan-Nya, sikap toleransi, disiplin, menjadi saksi Kristus dalam kehidupan, peka menolong orang yang susah dan mendoakan teman lain yang sakit atau membutuhkan pertolongan.

Maka guru sebagai pembimbing sebagaimana maksud pedagogik diarahkan pada keseimbangan motif kontinental yang mencakup nilai-nilai kepribadian dan karakter dalam membangun relasi sosial secara pragmatisme melalui upaya guru PAK yang dikemas secara kritis, inovatif, efektif, menarik, menyenangkan dan transformatif. Selain itu, pandangan pragmatisme pada ilmu pedagogik bermuara pada relasi sosial yang dibaluti dengan ajaran tentang kasih Kristus agar terbangun rasa *truth* secara batiniah yang tidak mungkin dilakukan hanya oleh teknologi informasi dan jaringan internet tanpa peran guru. Dalam pada itu, guru PAK pun dapat membimbing melalui kata-kata disertai contoh yang dapat diamati yang didasari oleh motivasi yang benar sesuai panggilan Allah bagi dirinya agar mampu menuntun peserta didik memahami, menghayati atau mengamalkan dan mengenal Allah serta menghidupi kehendak-Nya.

### **Menyemai Ilmu dan Kompetensi Pedagogik 4.0 Kepada Guru PAK**

Sebutan pedagogik 4.0 digunakan untuk menegaskan *premis* pedagogik sebagai ilmu yang bersifat teoritis dan berimplikasi praktis pada realitas dunia. Sebagai ilmu yang dipayungi filsafat antropologi, pedagogik menekankan hakikat manusia, anak, pendidikan dan proses pendidikan. Lebih jauh, pedagogik membahas mengenai manusia, sifat dan aktivitasnya sebagai makhluk berpengetahuan yang berelasi dengan diri, lingkungan dan dunia yang terus mengalami perkembangan yang terus berdiferensiasi. Pemahaman ini dikaitkan dengan kompetensi pedagogik guru yang dimaknai sebagai seni dalam proses pendidikan yang merujuk pada pembelajaran (Abdurrahman, 2018, pp. 84–85). Maka dari itu, pendidikan dan prosesnya diorientasikan pada efektivitas belajar dan mengulas tentang model pendidikan dan pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi informasi dan era industri 4.0 sehingga dikenal dengan diksi pendidikan 4.0 (Utomo, 2019). Sejalan dengan itu, pendidikan yang merujuk pada maksud pedagogik bersifat dinamis dalam berbagai konteks. Karena itu proposisi pedagogik mengalami pengembangan pemaknaan sesuai konteks yang berdiferensiasi dengan berbagai aspek (Tilaar, 2015). Maka pedagogik 4.0 digunakan untuk mendeskripsikan mengenai perkembangan teknologi informasi pada era industri 4.0 yang mengintegrasikan atau menyelaraskan hakikat manusia, pendidikan, proses pendidikan yang mengarah pada pembelajaran yang didukung berbagai media teknologi maupun aplikasi-aplikasi *online* yang

relevan untuk efisiensi dan efektivitas guru dalam perannya sebagai pendidik, pengajar, pembimbing maupun peran lainnya untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Sementara itu, bersisian dengan pendidikan 4.0, pedagogik 4.0 merupakan istilah yang digunakan para ahli pendidikan terkait fenomena yang timbul sebagai respons terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0, dimana manusia dan mesin diselaraskan untuk memperoleh solusi, menghadapi masalah serta menemukan kemungkinan inovasi baru yang dapat dikonkretisasikan bagi perbaikan dan pencapaian pembelajaran yang maksimal dan modern (Suprayitno, 2020, pp. 76–77). Pada tataran ini, guru PAK sebagai pendidik, pengajar maupun pembimbing ditantang untuk memiliki kompetensi pedagogik 4.0 yang didukung oleh sistem teknologi yang mampu menanggulangi ledakan data (*Big Data*). Jelasnya bahwa kemampuan dan keahlian yang unggul harus dimiliki guru PAK agar mampu mengoperasikan berbagai media teknologi informasi secara *literate*.

Dengan kata lain, guru sebagai sosok sentral dalam pembelajaran dituntut untuk memiliki kemampuan beradaptasi dan siap berubah guna menghadapi tantangan era industri 4.0 dengan trampil (Lubis, 2019, p. 69). Sejalan dengan itu, kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, rancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mampu mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki dalam berbagai konteks kehidupan (Kurniawan, 2017, p. 2). Dalam konteks PAK, Sidjabat (2017) mengemukakan bahwa kompetensi pedagogik mencakup lima penekanan yaitu, (a) pemahaman guru terhadap peserta didik secara mendalam, (b) kemampuan secara mendalam mengenai perencanaan pembelajaran, termasuk memahami landasan pendidikan untuk pembelajaran, (c) rancangan pembelajaran dan strategi yang dipilih, (d) memiliki kemampuan untuk merancang, menganalisis dan memanfaatkan hasil penilaian untuk perbaikan kualitas pembelajaran secara umum, dan (e) selalu memotivasi peserta didik untuk dapat mengaktualisasikan berbagai potensinya.

Dalam pada itu, kompetensi pedagogik 4.0 dipahami sebagai kemampuan manusia sebagai instrumen penting yang melibatkan diri dalam dunia pendidikan dengan segala aspeknya. Namun pada sisi lain muncul desakan agar upaya mendidik, mengajar maupun membimbing dan lainnya dapat terintegrasi dengan berbagai perangkat dan vitur-vitur serta berbagai aplikasi teknologi informasi yang didukung oleh jaringan internet demi terwujudnya pembelajaran PAK pada era industri 4.0. Jelaslah bahwa kompetensi pedagogik 4.0 sangat dibutuhkan guru PAK yang disebut Pazmino (2016, p. 6) bahwa kompetensi *komputasi*

memungkinkan para guru mampu berpartisipasi pada pembelajaran PAK dalam masyarakat yang terus berubah. Salamah (2018) mengemukakan bahwa motif keterampilan mampu memberi kekuatan bagi peserta didik memberi respons pada materi pengajaran melalui berbagai media teknologi sebab mampu merangsang dan meningkatkan motivasi dan kegiatan belajar.

Selain itu, kompetensi pedagogik 4.0 juga menunjuk kepada kemampuan dan kematangan guru mengadaptasi teknologi informasi guna pencapaian pembelajaran yang unggul dan kritis dalam hal membaca, menganalisis, menyaring dan menerapkan atau mengaktualisasikan berbagai informasi berupa teks, maupun gambar dan simbol tertentu. Inilah yang disebut literasi digital dan literasi revolusi industri 4.0 (Darmawan, 2019, p. 129-131). Kompetensi ini diperlukan karena era industri 4.0, pada satu sisi memberikan dampak positif. Namun sebaliknya juga memberi dampak yang kurang baik. Contohnya, terdapat banyak informasi yang beredar melalui *WhatsApp*, *LINE*, *Facebook Messenger*, *WeChat*, *Instagram*, *Twitter* dan sejumlah media atau aplikasi yang dapat melintasi batas geografis dan mungkin saja bersifat negatif. Karena itu, kompetensi *komputasi* dan pengetahuan serta keahlian berpotensi mendidik, mengajar dan membimbing peserta didik dengan perspektif yang positif sebagai bekal bagi peserta didik dalam menerima dan menilai sebuah informasi atau berita. Dalam tujuan itu, guru PAK tidak perlu menyembunyikan berbagai hal yang dianggap tabu atau porno secara berlebihan karena peserta didik dapat membukanya sendiri pada saat guru tidak melihat melalui *handphone* atau *ipad* dll., yang mereka gunakan. Sebab itu, sikap yang harus dilakukan guru PAK yaitu memberi pemahaman agar peserta didik mampu menilai dan memutuskan kebermanfaatannya dari hal yang didapati.

## SIMPULAN

Ilmu pedagogik didasari oleh filsafat antropologi praktis yang bersumbangsih bagi pendidikan dan prosesnya. Sebagai dasar ilmu pendidikan, pedagogik menempatkan manusia sebagai objek materil yang memiliki keunikan potensi yang terus berdinamisatif sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi di era industri 4.0. Pemahaman ini menunjuk kepada keterbukaan ruang untuk memberikan makna yang fleksibel kepada ilmu pedagogik bagi manusia dalam konteks dan proses pendidikan(nya) yang berdisperensiatif. Keterbukaan ruang yang dinamis dan transformatif memunculkan proposisi menarik yang disebut kompetensi pedagogik 4.0. Inilah tanggapan *heuristik* dan responsif pada era yang dikenal dengan sebutan revolusi industri 4.0. Maka ditegaskan bahwa peran guru PAK tidak

mungkin digeser oleh teknologi informasi secanggih apa pun. Sejalan dengan itu, ilmu dan kompetensi pedagogik 4.0 mengafirmasi pentingnya guru PAK memiliki pengetahuan tentang Allah, kehendak-Nya, manusia, anak, orang dewasa, pendidikan, proses pendidikan maupun keahlian mengajar yang memadai secara teoritik maupun praktik sehingga mampu menyelaraskan sisi pengetahuan, keahlian dan karakter secara proporsional pada dunia—secara nyata maupun maya— dengan segala realitas perkembangan dan perubahan melalui penggunaan perangkat teknologi informasi yang didukung oleh jaringan internet oleh dan bagi terwujudnya peran guru PAK dalam mendidik, mengajar dan membimbing peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2018). Urgensi Pedagogik Dalam Pembelajaran Dan Implikasinya Dalam Pendidikan. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 3, No, 83–102. <https://doi.org/10.29240/bjpi.v3i1.358>
- Ade Kurniawan, A. P. A. (2017). Deskripsi Kompetensi Pedagogik Guru Dan Calon Guru Kimia Sma Muhammadiyah 1 Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 1–7. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/3032>
- Adi Suprayitno, W. W. (2020). *Pendidikan Karakter Di Era Milenial* (Pertama). Deepublish.
- Aloysius Germia Dinora, S. A. (2020). *Logika Kritis Filsuf Klasik Dari Era Pra-Socrates Hingga Aristoteles* (Cetakan Pe). Penerbit Sociality.
- Boehlke, R. R. (2015). *Jilid 1 Sejarah Perkembangan Pikiran & Praktik Pendidikan Agama Kristen, Dari Plato Sampai Ignatius Loyola* (14th Ed.). Bpk Gunung Mulia.
- Cully, I. V. (2009). *The Dynamic Of Christian Education, Trj. Dinamika Pendidikan Kristen* (12th Ed.). Bpk Gunung Mulia.
- Darmawan, D. (2019). *Teknik Penulisan Karya Tulis Ilmiah* (Pertama). Pt. Remaja Rosdakarya.
- Dkk, I. K. (2020). *Pembelajaran Di Era 4.0* (Cetakan 1). Penerbit Yrama Widya.
- Edlin, R. J. (2015). *Hakikat Pendidikan Kristen* (1st Ed.). Bpk Gunung Mulia Bekerja Sama Dengan Badan Pendidikan Kristen Penabur.
- Enklaar, E. G. H. & I. H. (2015). *Pendidikan Agama Kristen* (29th Ed.). Bpk Gunung Mulia.
- Groome, T. H. (2017). *Christian Religious Education; Pendidikan Agama Kristen* (6th Ed.). Bpk Gunung Mulia.
- Hamzah, A. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif (Rekonstruksi Pemikiran Dasar Serta Contoh Penerapan Pada Ilmu Pendidikan, Sosial & Humaniora)* (Edisi I). Penerbit Literasi Nusantara.
- Harari, Y. N. (2018). *Sapiens, Riwayat Singkat Umat Manusia* (Cetakan Ke). Kpg (Kepustakaan Populer Gramedia).
- Herlambang, Y. T. (2018). *Pedagogik: Telaah Kritis Ilmu Pendidikan Dalam Multiperspektif* (Y. & R. A. K. Abidin (Ed.); Pertama). Bumi Aksara.
- Hermiono, A. (2020). *Merdeka Belajar Di Era Global Dalam Perspektif Manajemen Pendidikan* (Cetakan I). Pustaka Belajar.
- Ipiana. (2020). Kajian Teologis Terhadap Peran Guru Agama Kristen Sebagai Pembimbing Dalam Meningkatkan Karakter Peserta Didik. *Antusias. Jurnal Teologi Dan Pelayanan*, V. 6, N. 2, 121–134. <https://sttintheos.ac.id/E-Journal/index.php/antusias/article/view/468/192>

- Lubis, M. (2019). Peran Guru Pada Era Pendidikan 4.0. *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum Dan Bisnis*, V. 4, N. 2, 68–73.  
[Http://Openjournal.Unpam.Ac.Id/Index.Php/Eduka/Article/View/4264/3204](http://Openjournal.Unpam.Ac.Id/Index.Php/Eduka/Article/View/4264/3204)
- Mark Phillips Eliasaputra, Martina Novalina, R. J. S. (2020). Tantangan Pendidikan Agama Kristen Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan Pasca Kebenaran. *Bonafide: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, V. 1 No. 1, 1–22. <https://doi.org/10.46558/Bonafide.V1i1.7>
- Marnisah, L. (2020). *Manajemen Sdm; Berbasis Revolusi Industri 4.0*. Deepublish.
- Mulyasa, H. E. (2019). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif Dan Menyenangkan* (Cetakan Ke). Pt. Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, H. A. R. T. & R. (2016). *Kebijakan Pendidikan: Pengantar Untuk Memahami Kebijakan Pendidikan Dan Kebijakan Pendidikan Sebagai Kebijakan Publik* (Cetakan Iv). Pustaka Pelajar.
- Nurudin. (2020). *Perkembangan Teknologi Komunikasi* (Cetakan Pe). Pt Rajagrafindo Persada.
- Pazmino, R. W. (2016). *Foundational Issues In Christian Education, Trj. Indo: Fondasi Pendidikan Kristen, Sebuah Pengantar Dalam Perspektif Injili* (3rd Ed.). Bpk Gunung Mulia Dan Sekolah Tinggi Teologi Bandung.
- Posumah-Santosa, J. T. (2019). “Pendidikan Agama Kristen Di Sekolah”, Dalam *Ajarlah Mereka Melakukan: Kumpulan Karangan Seputar Pendidikan Agama Kristen. Penyunting Andar Ismail*. Bpk Gunung Mulia.
- Rasyidin, W. (2019). *Pedagogik Teoretis Dan Praktis* (Cetakan Ke). Pt Remaja Rosdakarya Offset-Bandung.
- Salamah, C. (2018). *Pendidikan Dan Pengajaran: Strategi Pembelajaran Sekolah*. Kompas Gramedia Pt Gramedia Jakarta.
- Sensius Amon Karlau, Ivo Sastri Rukua, J. K. I. (2022). Pendidikan Agama Kristen Berpola Pedagogik Transformatif Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menurut Matius 11:28-30. *Didache: Journl Of Christian Education*, 3 No. 2, 124–147. <https://doi.org/10.46445/Djce.V3i2.542>
- Sensius Amon Karlau. (2022). Penciptaan Manusia Sebagai Representatif Allah Untuk Mewujudkan Mandat Budaya Berdasarkan Kejadian 1:26-28. *Phronesis: Jurnal Teologi Dan Misi*, V. 5, N. 1, 122–138. <https://doi.org/10.47457/Phr.V5i1.265>
- Seymour, J. L. (2016). *Mapping Christian Education: Approaches To Congregational Learning, Trj. Memetakan Pendidikan Kristiani, Pendekatan-Pendekatan Menuju Pembelajaran Jemaat* (1st Ed.). Bpk Gunung Mulia.
- Sidjabat, B.S. (2017). *Mengajar Secara Profesional* (Edisi Ke 3). Kalam Hidup.
- Sidjabat, Binsan S. (2018). *Pendidikan Kristen Konteks Sekolah: 12 Pesan Untuk Guru Dan Pengelola Pendidikan* (Pertama). Yayasan Kalam Hidup.
- Sidjabat, Binsan Samuel. (2018). *Pendidikan Kristen Konteks Sekolah: 12 Pesan Untuk Guru Dan Pengelola Pendidikan*. Kalam Hidup.
- Silverius Y. Soeharso, T. T. (2021). *Strategi Menyiapkan Sdm Unggul Di Era Disrupsi: Soft Competencies Industri 4.0* (Ed. 1). Cv. Andi Offset.
- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian* (1st Ed.). Pt Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi R&D Dan Penelitian Pendidikan)* (Edisi Ke-3). Alfabeta, Cv.
- Suhaimi. (2022). Penguasaan Ilmu Dasar Pendidikan (Pedagogik) Sebagai Elemen Utama Kualitas Pengajaran Guru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Educandum*, Vol. 8, No, 182–194. <https://blamakassar.e-journal.id/educandum/article/view/708>
- Sukarman Purba, A. I. (2021). Ragam Perspektif Pedagogik Serta Makna Pendidikan,

- Pengajaran, Dan Pelatihan. In *Landasan Pedagogik* (Pertama, P. 210). Yayasan Kita Menulis. [https://www.researchgate.net/profile/Iskandar-Kahar-Kato/publication/351112222\\_Landasan\\_Pedagogik\\_Teori\\_Dan\\_Kajian/links/60881d1a907dcf667bcaa66b/Landasan-Pedagogik-Teori-Dan-Kajian.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Iskandar-Kahar-Kato/publication/351112222_Landasan_Pedagogik_Teori_Dan_Kajian/links/60881d1a907dcf667bcaa66b/Landasan-Pedagogik-Teori-Dan-Kajian.pdf)
- Tanduklangi, R. (2020). Analisis Tentang Tujuan Pendidikan Agama Kristen (Pak) Dalam Matus 28:19-20. *Peada: Jurnal Pendidikan Kristen*, Vol 1, No., 47–58. <https://doi.org/https://peada.iakn-toraja.ac.id/index.php/ojsdatapeada/article/view/14>
- Telaumbanua, A. H. N. (2020). Peran Guru Pendidikan Agama Kristen Dalam Membentuk Karakter Siswa Di Era Industri 4.0. *Institutio: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, Vol. 1, N, 45–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.51689/it.v6i2.243>
- Tilaar, H. A. R. (2002). *Perubahan Sosial Dan Pendidikan: Pengantar Pedagogik Transformatif Untuk Indonesia* (Pertama). Pt Gramedia, Jakarta.
- Tilaar, H. A. R. (2015). *Pedagogik Teoritis Untuk Indonesia* (Pertama). Pt Kompas Media Nusantara.
- Tung, K. Y. (2016). *Terpanggil Menjadi Pendidik Kristen Yang Berhati Gembala* (1st Ed.). Penerbit Andi (Penerbit Buku Dan Majalah).
- Tung, K. Y. (2017). *Filsafat Pendidikan Kristen: Meletakkan Fondasi Dan Filosofi Pendidikan Kristen Di Tengah Tantangan Filsafat Dunia*. Andi.
- Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Lambung Pustaka Uny (Uny Repository)*, 1, 1–13. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/65069>
- Wibowo, M. W. (2022). *Keniscayaan Disrupsi* (Pertama). Pt Rajagrafindo Persada.
- Yang, F. (2018). *Pendidikan Kristen* (Pertama). Momentum.
- Yusuf, A. M. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan* (5th Ed.). Prenada Media Group.