ISSN: 3063-556X

Mediasi penggunaan AI di dunia pendidikan dalam terang pemikiran Don Ihde

Kristian
Fakultas Teologi Wedabhakti, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta
tiank364@gmail.com

Volume: 4

Tahun: 2026

Halaman: 226–234

DOI:
https://doi.org/10.24071/usdb.v4.617

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstrak: Kehadiran kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan telah membawa pengaruh signifikan terhadap relasi antara manusia, teknologi, dan proses pembelajaran. Artikel ini menganalisis mediasi penggunaan AI di bidang pendidikan melalui perspektif postfenomenologi Don Ihde, sebuah kerangka filosofis yang menekankan bagaimana teknologi memediasi pengalaman manusia terhadap dunia. Dengan menerapkan empat tipe relasi teknologi Ihde, tulisan ini mengungkap bahwa AI tidak sekadar berfungsi sebagai alat instruksional, melainkan turut mengubah cara peserta didik dan pendidik memahami, berinteraksi, serta mengonstruksi pengetahuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa di satu sisi, AI membuka peluang bagi personalisasi pembelajaran dan perluasan kapasitas kognitif; namun, di sisi lain, AI juga menghadirkan risiko seperti fenomena pasif intelektual dan reduksi interaksi antarmanusia dalam ruang pendidikan. Oleh karena itu, pemanfaatan AI dalam pendidikan membutuhkan pendekatan reflektif yang tetap menempatkan manusia sebagai pusat, dengan transparansi dan kesetaraan sebagai prinsip dasar.

Kata kunci: Don Ihde, kecerdasan buatan, pendidikan, postfenomenologi

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah mengubah hampir seluruh dinamika dalam kehidupan manusia,termasuk cara kita bekerja, berkomunikasi, dan belajar (Suariqi Diantama, 2023). Di antara sekian banyak inovasi teknologi yang muncul, kecerdasan buatan (AI) dapat dikatakan menempati posisi yang luar biasa karena kelebihan yang dimilikinya. AI menempati posisi yang luar biasa karena kemampuannya tidak sekadar memproses informasi, tetapi juga "belajar", bernalar, dan menghasilkan konten yang sebelumnya hanya dapat dilakukan oleh manusia. Kehadiran AI dalam dunia pendidikan telah membawa perubahan fundamental dalam cara kita memahami dan mempraktikkan pendidikan (Ihde, 2008). Fenomena ini tidak dapat dipandang sebagai sekadar perubahan teknis semata. Ketika AI digunakan dalam proses pembelajaran, ia tidak hanya menyediakan informasi atau alat bantu baru; ia juga mengubah relasi antara peserta didik, pendidik, dan pengetahuan itu sendiri (Wellner & Levin, 2024).

Pertanyaan-pertanyaan mendasar muncul: Sejauh mana AI membentuk pengalaman belajar? Apa dampaknya terhadap relasi pedagogis antara guru dan murid? Dan bagaimana kita harus menyikapi kehadiran teknologi yang semakin "cerdas" ini dalam ruang pendidikan? Berbagai pendekatan telah dikembangkan untuk menganalisis fenomena teknologi dalam pendidikan. Pendekatan instrumental melihat teknologi sebagai alat netral yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Ihde, 1990).

Pendekatan deterministik, baik optimistis maupun pesimistis, cenderung melihat teknologi sebagai kekuatan yang secara linear menentukan masa depan pendidikan (Ihde, 2008, p. 4-5). Pendekatan kritis, yang banyak diadopsi dalam kajian ilmu sosial, menyoroti bagaimana teknologi dapat memperkuat ketidaksetaraan atau menjadi alat kontrol sosial (Feenberg, 1993). Namun, masing-masing pendekatan ini memiliki keterbatasan. Pendekatan instrumental mengabaikan fakta bahwa teknologi bukanlah entitas netral; ia membawa serta asumsi, nilai, dan cara pandang tertentu. Pendekatan deterministik terlalu menyederhanakan relasi kompleks antara manusia dan teknologi. Sementara pendekatan kritis, meskipun penting, sering kali kurang memperhatikan pengalaman konkret subjek yang menggunakan teknologi (Ihde, 2004). Di sinilah postfenomenologi Don Ihde menawarkan kerangka analitis yang lain. Postfenomenologi, sebagaimana dijelaskan Ihde, adalah pendekatan filosofis yang memadukan fenomenologi (dengan penekanan pada pengalaman subjektif) dan pragmatisme (dengan penekanan pada tindakan dan konsekuensi praktis) (Ihde, 2008). Teknologi, dalam pandangan ini, bukanlah sekadar "antara" manusia dan dunia, melainkan turut membentuk bagaimana dunia muncul bagi manusia dan bagaimana manusia bertindak di dalamnya.

Salah satu kontribusi paling penting Ihde adalah tipologi empat relasi manusia-teknologi: relasi pembentukan tubuh (embodiment relations), relasi hermeneutis (hermeneutic relations), relasi alteritas (alterity relations), dan relasi latar belakang (background relations) (Francis Lim, 2015). Tipologi ini memungkinkan analisis tentang bagaimana teknologi yang berbeda dan bahkan teknologi yang sama dalam konteks yang berbeda dapat memediasi pengalaman dengan cara yang berbeda pula (Ihde, 1990). Dalam konteks AI, tipologi ini sangat relevan karena AI bukanlah teknologi tunggal; ia hadir dalam berbagai bentuk dan dengan berbagai tingkat "kecerdasan", otonomi, dan transparansi.

Beberapa peneliti terdahulu telah membahas tema ini. Pertama, penelitian oleh Rochim (2024) membahas berbagai risiko dan tantangan yang muncul dari penggunaan kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan serta menawarkan panduan untuk penggunaan yang bijak. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dengan menyoroti dimensi etis dari integrasi AI dalam pendidikan dan menekankan perlunya pendekatan yang seimbang antara pemanfaatan teknologi dan pemeliharaan nilai-nilai kemanusiaan. Kedua, Wellner dan Levin (2024) menggabungkan postfenomenologi Ihde dengan konstruksionisme Papert untuk mengembangkan agenda filsafat pendidikan di era teknologi digital. Penelitian ini menunjukkan bagaimana konsep personalisasi (terkait relasi pembentukan tubuh), pemikiran komputasional (terkait relasi hermeneutis), *microworld* (terkait relasi alteritas), dan demokratisasi (terkait relasi latar belakang) dapat diintegrasikan dalam kerangka pedagogis yang koheren. Ketiga, penelitian oleh Baskara (2023) membahas bagaimana pembelajaran personalisasi dengan kecerdasan buatan dapat diintegrasikan dengan pedagogi Ignasian, sebuah pendekatan pendidikan yang berakar pada tradisi Yesuit yang menekankan pembentukan pribadi secara holistik. Artikel ini memberikan kontribusi penting dengan menyoroti dimensi pedagogis AI dalam pendidikan, namun masih terbatas pada konteks pedagogi Ignasian dan belum secara eksplisit menggunakan kerangka postfenomenologi untuk menganalisis bagaimana AI memediasi pengalaman belajar secara konkret. Keempat, penelitian Postalian (2025) menggunakan pendekatan postfenomenologis untuk meneliti bagaimana mahasiswa pascasarjana membangun "perhatian" dalam pembelajaran online melalui interaksi mikro dengan teknologi digital. Tulisan ini memberikan pemahaman dengan menunjukkan bahwa kemampuan untuk mengisolasi diri dari gangguan dapat dianggap sebagai bentuk *privilege*, sebuah dimensi sosial-politik yang sering terlewatkan dalam analisis postfenomenologis tentang teknologi pendidikan.

Berdasarkan keempat kajian literatur tersebut, dapat diidentifikasi adanya celah penelitian, yaitu belum ada penelitian yang secara komprehensif menganalisis bagaimana keempat tipe relasi Ihde, pembentukan tubuh; hermeneutis; alteritas; dan latar belakang, beroperasi secara simultan dalam ekosistem AI pendidikan. Oleh karena itu, artikel ini menawarkan kebaruan dengan mengintegrasikan keempat tipe relasi teknologi dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Dengan demikian, artikel ini tidak hanya mengisi celah teoretis dalam kajian postfenomenologi pendidikan, tetapi juga

memberikan implikasi praktis yang kontekstual bagi pendidik, pengembang teknologi, dan pengambil kebijakan.

Berdasarkan latar belakang di atas, artikel ini bertujuan untuk: 1)menganalisis secara komprehensif bagaimana keempat tipe relasi teknologi Don Ihde (pembentukan tubuh, hermeneutis, alteritas, dan latar belakang) memediasi penggunaan AI dalam dunia pendidikan; 2) mengungkap implikasi pedagogis dan etis dari mediasi AI tersebut, khususnya terkait relasi guru-murid dan proses konstruksi pengetahuan; dan 3) merumuskan prinsip-prinsip panduan etis yang diturunkan secara langsung dari analisis postfenomenologis untuk menyikapi kehadiran AI dalam pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *library research* (studi kepustakaan). Studi pustaka ini akan menggunakan sumber-sumber ilmiah yang terpercaya, baik dalam bentuk buku, jurnal, atau tulisan akademis lainnya, baik secara digital maupun cetak (Hanta, 2025). Literatur yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan beberapa kriteria, yaitu:

1. *Topik*. Literatur harus secara eksplisit membahas AI dalam konteks pendidikan atau filsafat teknologi pendidikan.
2. *Kerangka Teoretis*. Literatur yang menggunakan atau membahas postfenomenologi Don Ihde, khususnya tipologi empat relasi, menjadi prioritas utama.
3. *Kualitas Akademik*. Sumber diambil dari jurnal *peer-reviewed*, buku akademis, dan prosiding konferensi terindeks.
4. *Rentang Tahun*. Literatur utama yang digunakan adalah publikasi dari tahun 1990 hingga 2026, dengan penekanan pada karya-karya terbaru (2023-2026) untuk memastikan relevansi dengan perkembangan AI terkini.

Analisis dilakukan melalui tiga tahap: deskripsi, kategorisasi berdasarkan empat tipe relasi Ihde, dan interpretasi untuk mengungkap implikasi pedagogis dan etisnya. Pendekatan ini dipilih karena objek kajian bersifat konseptual-filosofis dan bertujuan untuk mengembangkan pemahaman teoretis, bukan menguji hipotesis empiris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Postfenomenologi Don Ihde: Kerangka teoritis

Don Ihde adalah seorang filsuf Amerika yang lahir pada 1934. Pemikirannya banyak “dipengaruhi” oleh Edmund Husserl dan Martin Heidegger, meski Ihde juga “sering” mengkritiknya. Postfenomenologinya muncul sebagai respons terhadap keterbatasan fenomenologi klasik dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi pada akhir abad ke-20 (Ihde, 2008). Ihde mencatat bahwa ketidakpuasannya terhadap fenomenologi tradisional dimulai dari kesadaran bahwa pendekatan tersebut terlalu “subjektif" dan sering dianggap anti-sains, terutama dalam tradisi Heidegger yang memiliki pandangan lain terhadap teknologi (Ihde, 2008). Sementara itu, pragmatisme oleh John Dewey menawarkan cara untuk menghindari kecaman subjektivisme tersebut melalui model organisme-lingkungan yang lebih interaksional (Ihde, 2008). Seperti dijelaskan Ihde, postfenomenologi tetap menggunakan variasi fenomenologis sebagai inti analisisnya (Ihde, 2008; Wellner & Levin, 2024). Namun, pendekatan ini menolak gagasan “ego transendental” yang terlepas dari tubuh dan memandang dari mana pun tanpa posisi tertentu. Sebaliknya, postfenomenologi menekankan peran tubuh secara kuat, termasuk gagasan bahwa pengetahuan selalu dilihat dari sudut pandang tertentu. Kepekaan terhadap material ini telah berkembang melalui beberapa dekade dalam filsafat teknologi dan studi tekno-ilmiah (Stud, 2026). Postfenomenologi mengadopsi apa yang disebut “pergantian empiris”, yaitu kecenderungan yang menjadi ciri khas filsafat teknologi masa kini (Rochim, 2024). Hans Achterhuis menjelaskan bahwa filsuf teknologi saat ini berbeda dari generasi sebelumnya yang lebih "transendental" dan sering kali berpandangan suram (Achterhuis, 2001). Generasi sekarang lebih memperhatikan teknologi secara rinci dan khusus, serta bagaimana teknologi tersebut tertanam dalam

budaya dan masyarakat. Artinya, postfenomenologi tidak membahas "teknologi" sebagai konsep abstrak yang umum, melainkan teknologi-teknologi nyata sebagaimana digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Hartanto, 2014).

Empat tipe relasi teknologi Don Ihde

Ihde mengembangkan tipologi relasi manusia-teknologi yang menjadi instrumen analitis dalam postfenomenologi. Keempat tipe relasi tersebut adalah:

Relasi kebertubuhan

Relasi ini terjadi ketika teknologi "menarik diri" dan menjadi perpanjangan dari tubuh perseptual subjek, memungkinkan pengalaman langsung terhadap dunia. Dalam relasi ini, subjek dan teknologi menyatu sehingga teknologi tidak lagi menjadi objek perhatian, melainkan sarana untuk mengakses dunia (Lim, 2015). Rumusan formalnya adalah: (Teknologi-Manusia)-Dunia (p. 102). Contohnya adalah kacamata: ketika seseorang memakai kacamata, ia tidak melihat kacamata tersebut, melainkan melihat melalui kacamata menuju dunia. Dalam relasi pembentukan tubuh, terjadi semacam "simbiosis" antara pengguna dan artefak, di mana teknologi menjadi bagian dari tubuh perseptual. Namun, Ihde juga mencatat bahwa teknologi tidak pernah sepenuhnya transparan; selalu ada "efek pengecilan" atau distorsi yang menyertai setiap perluasan perseptual (Ihde, 2008). Dengan kata lain, setiap teknologi memperluas beberapa aspek pengalaman sambil mereduksi aspek lainnya (Hartanto, 2014).

Relasi hermeneutis

Dalam relasi hermeneutis, teknologi menjadi objek interpretasi (Francis Lim, 2015). Subjek tidak mengalami dunia secara langsung melalui teknologi, melainkan harus "membaca" teknologi untuk memahami dunia. Rumusnya adalah Manusia- (Teknologi- dunia) (Francis Lim, 2015). Misalnya, seseorang membaca skala pada termometer untuk mengetahui suhu, bukan merasakan suhu secara langsung melalui termometer (Francis Lim, 2015). Relasi hermeneutis melibatkan tindakan interpretatif: subjek harus menafsirkan representasi yang disediakan oleh teknologi untuk sampai pada pemahaman tentang dunia. Ini berarti bahwa dalam relasi hermeneutis, teknologi tidak "menarik diri" seperti dalam relasi pembentukan tubuh; ia tetap menjadi objek perhatian dan memerlukan keterampilan kognitif tertentu untuk "membacanya".

Relasi keberlainan (alteritas)

Relasi alteritas terjadi ketika teknologi muncul sebagai "yang lain" yang berinteraksi dengan subjek. Teknologi tidak lagi transparan atau sekadar objek interpretasi, melainkan menjadi mitra dialog atau entitas yang memiliki otonomi semu (Hartanto, 2014). Ihde merumuskan relasi ini sebagai: Manusia-Teknologi (Dunia), di mana teknologi menjadi fokus perhatian sebagai "yang lain" dan dunia menjadi latar belakang yang terkukung (Lim, 2015). Dalam relasi alteritas, teknologi memiliki "kehidupan sendiri" dalam arti ia tidak sekadar merespons input manusia, tetapi juga menginisiasi tindakan, memberikan umpan balik yang tidak terduga, atau bahkan "menolak" kehendak manusia (Ihde, 2004). Ini adalah relasi yang paling dekat dengan pengalaman kita berinteraksi dengan makhluk hidup lain, meskipun teknologi tetaplah artefak, bukan subjek sungguhan. Contohnya, algoritma media sosial atau platform streaming kadang terasa "tahu" apa yang kita inginkan, bahkan "mengarahkan" kita ke konten tertentu. Ia seperti mitra yang punya preferensi sendiri, bukan alat netral.

Relasi latar belakang

Relasi latar belakang terjadi ketika teknologi hadir sebagai bagian dari lingkungan yang tidak disadari secara tematik, namun secara aktif membentuk pengalaman dan tindakan (Lim, 2015). Teknologi semacam ini menciptakan "arah" atau "konteks" untuk pengalaman tanpa menjadi objek

perhatian langsung (Mukmin & Putri, 2025). Contohnya termasuk sistem pemanas ruangan, pendingin udara, atau infrastruktur digital yang selalu hadir namun jarang diperhatikan. Relasi latar belakang adalah yang paling tidak terlihat, namun sering kali paling berpengaruh. Teknologi dalam relasi ini membentuk "lingkungan keakraban" yang menjadi dasar bagi pengalaman kita. Ketika teknologi latar belakang berfungsi dengan baik, kita tidak menyadarinya; ketika ia gagal, ia tiba-tiba menjadi fokus perhatian dan mengganggu aktivitas kita. Berbeda dari relasi kebertubuhan yang menyatu dengan tubuh, relasi latar belakang menyatu dengan ruang dan waktu pengalaman. Karena tidak diperhatikan, teknologi latar belakang justru bisa membentuk kebiasaan, ritme, dan norma sosial secara diam-diam, misalnya, pencahayaan yang mengubah pola tidur atau infrastruktur digital yang mengubah ekspektasi kita tentang kecepatan dan ketersediaan. Ketika "latar belakang" ini retak, mati lampu, internet down, AC rusak, teknologi tiba-tiba muncul sebagai objek yang mengganggu. Momen *breakdown* inilah yang mengungkap betapa besar perannya dalam menopang pengalaman sehari-hari.

AI dalam pendidikan: Analisis empat relasi

AI sebagai perpanjangan kognitif

Dalam relasi pembentukan tubuh, AI berfungsi sebagai perpanjangan kapasitas kognitif bagi peserta didik dan pendidik. Teknologi AI seperti alat bantu menulis, sistem rekomendasi konten, atau platform pembelajaran adaptif dapat menjadi "transparan" sehingga pengguna tidak lagi menyadari kehadirannya sebagai medium. Meishar-Tal dan Minyar-Beloruchev (2026) dalam analisis postfenomenologis mereka menunjukkan bahwa alat AI seperti ChatGPT memediasi tidak hanya konten dan bentuk pembelajaran, tetapi juga agensi, kepenulisan, dan otoritas epistemik peserta didik. Dalam relasi pembentukan tubuh, terjadi pergeseran agensi kognitif di mana tugas-tugas berpikir didelegasikan kepada AI (Groten et al., 2026). Fenomena ini memiliki implikasi ganda.

Di satu sisi, AI memungkinkan personalisasi pembelajaran yang sebelumnya sulit dicapai. Sebagaimana dijelaskan Wellner dan Levin, relasi pembentukan tubuh dalam pendidikan berkaitan erat dengan personalisasi, sehingga setiap peserta didik dapat memiliki "asisten kognitif" yang disesuaikan dengan kebutuhan, kecepatan, dan gaya belajarnya (Wellner & Levin, 2024). Ini memperluas kapasitas kognitif dan membuka akses terhadap pengetahuan yang sebelumnya mungkin tertutup. Namun, di sisi lain, transparansi AI menghadirkan risiko yang disebut sebagai "efek pengecilan" yang dapat mengaburkan ruang kognitif peserta didik (Diantama, 2023). Ketika AI terlalu transparan dan "bekerja" tanpa disadari, peserta didik mungkin kehilangan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Zakiyah et al., 2024). Sebuah studi dalam konteks pendidikan menunjukkan bahwa "teknologi yang terwujud menghadapi hambatan transparansi murni, dan efek pengecilannya juga dapat mengaburkan ruang kognitif peserta didik". Dengan kata lain, ketika AI menjadi terlalu mulus dan tidak terlihat, ia dapat mendorong pasivitas intelektual. Peserta didik mungkin menerima output AI tanpa mempertanyakannya, menyerahkan proses berpikir kepada mesin, dan kehilangan kesempatan untuk terlibat dalam perjuangan kognitif yang merupakan bagian esensial dari pembelajaran (Yahya et al., 2023).

AI sebagai lensa interpretatif

Dalam relasi hermeneutis, AI menjadi teks yang harus diinterpretasikan. Output AI bukanlah akses langsung ke dunia, melainkan representasi yang memerlukan pembacaan dan penafsiran. Meishar-Tal dan Minyar-Beloruchev menyoroti bahwa relasi hermeneutis mengekspos "pembingkaian interpretatif yang tertanam dalam output yang dihasilkan AI" (Meishar-Tal & Minyar-Beloruchev, 2026). Ini berarti setiap output AI membawa serta asumsi, bias, dan perspektif tertentu yang mungkin tidak disadari oleh pengguna. Dalam konteks pendidikan, ini menjadi masalah serius karena peserta didik mungkin menerima output AI sebagai kebenaran objektif tanpa mempertanyakan kerangka interpretatif di baliknya. Wellner dan Levin menghubungkan relasi hermeneutis dengan *computational thinking* (Wellner & Levin, 2024). Dalam situasi ini, peserta didik perlu mengembangkan kemampuan untuk

"membaca" output AI secara kritis, memahami bagaimana AI sampai pada kesimpulan tertentu, asumsi apa yang mendasarinya, dan bagaimana hasil tersebut harus ditafsirkan dalam konteks yang lebih luas. Ini membutuhkan literasi digital dan pemikiran kritis yang tidak selalu diajarkan secara eksplisit dalam kurikulum saat ini. Kalau dilihat lebih jauh, relasi hermeneutis dengan AI memiliki dimensi etis. Ketika peserta didik menggunakan AI untuk menghasilkan esai atau menyelesaikan tugas, pertanyaan tentang kepenulisan dan keaslian menjadi rumit. Siapa yang "berbicara" melalui teks tersebut? Peserta didik atau AI? Ini bukan sekadar tentang plagiarisme, tetapi tentang bagaimana kita memahami integritas dalam pendidikan. Ini sama saja dengan kita mendukung proses akademik yang instan yang berakibat pada pendidikan kehilangan "spiritnya."

AI sebagai entitas dialog

Relasi alteritas terjadi ketika AI muncul sebagai "yang lain" yang berinteraksi secara dialogis dengan pengguna. Dalam pendidikan, ini dapat terlihat ketika peserta didik "bercakap-cakap" dengan chatbot AI, ketika sistem tutor cerdas memberikan umpan balik, atau ketika AI berperan sebagai mitra dalam pembelajaran kolaboratif (Rochim, 2024). Selain itu, Meishar-Tal dan Minyar-Beloruchev (2026) menangkap "quasi-partner dialogis yang dapat diasumsikan sebagai AI" dalam relasi alteritas. Ini berarti AI tidak lagi sekadar alat atau teks, tetapi menjadi "pribadi" yang tampaknya memiliki agensi dan berinteraksi secara timbal balik dengan pengguna. Wellner mencoba melihat hal ini sebagai konsep "microworld" dalam konstruksionisme lingkungan belajar interaktif di mana peserta didik dapat bereksperimen dan belajar melalui eksplorasi (Wellner & Levin, 2024). Relasi alteritas ini memiliki potensi pedagogis yang signifikan. Peserta didik dapat menggunakan AI sebagai "teman belajar" yang selalu tersedia, yang dapat menjawab pertanyaan, memberikan penjelasan alternatif, dan menantang asumsi. Ini dapat memperkaya pengalaman belajar dan memberikan dukungan yang dipersonalisasi. Meski demikian, relasi alteritas juga menghadirkan tantangan serius. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi AI sebagai "yang lain" dalam pengajaran "menantang profesionalisme guru dan interaksi guru-siswa" (Yahya et al., 2023). Ketika peserta didik mulai menganggap AI sebagai otoritas atau mitra pembelajaran yang setara dengan guru, hal ini dapat mengubah dinamika pedagogis secara fundamental. Guru mungkin kehilangan peran sentral mereka sebagai fasilitator dan "sumber pengetahuan" (Zakiyah et al., 2024). Ada juga risiko bahwa peserta didik mengembangkan hubungan parasosial (hubungan sepihak dengan entitas yang tidak memberi respons secara nyata yang diperkenalkan oleh Donald Horton, 1956) dengan AI, memperlakukan sistem sebagai teman atau mentor yang memiliki pemahaman dan empati manusia. Ini dapat mengurangi interaksi manusia yang bermakna dalam pendidikan, sesuatu yang penting untuk perkembangan sosial-emosional dan pembelajaran yang menekankan kerja sama. Dengan demikian, dalam pendidikan, ini berarti kita perlu mengembangkan pemahaman yang lebih matang tentang bagaimana AI sebagai "yang lain" membentuk hubungan kita dengan pengetahuan, dengan guru, dan dengan sesama peserta didik.

AI sebagai infrastruktur tersembunyi

Relasi latar belakang melibatkan teknologi yang hadir sebagai bagian dari lingkungan yang tidak disadari, namun secara aktif membentuk pengalaman dan tindakan. Dunia pendidikan menampilkan ini dalam hal infrastruktur algoritmik, sistem pengumpulan data, dan mekanisme pengawasan yang bekerja di balik layar. Meishar-Tal mengungkap "arsitektur senyap dari tata kelola algoritmik, datafikasi, dan pengawasan yang membentuk kehidupan-dunia pendidikan" (Meishar-Tal & Minyar-Beloruchev, 2026) . Ini adalah dimensi AI yang paling tidak terlihat, namun mungkin paling berpengaruh. Algoritma yang menentukan konten apa yang direkomendasikan, bagaimana kemajuan peserta didik dievaluasi, dan bahkan jalur pembelajaran apa yang tersedia, semuanya beroperasi di latar belakang, membentuk pengalaman pendidikan tanpa disadari oleh sebagian besar peserta didik dan pendidik (Meishar-Tal & Minyar-Beloruchev, 2026). Penelitian dalam konteks pendidikan mengidentifikasi bahwa "teknologi latar belakang dapat menyebabkan kegagalan yang terlihat, menjadi titik fokus yang mengganggu, atau

mungkin menyembunyikan manipulasi tersembunyi terhadap perilaku guru dan siswa". Ini menunjukkan dua jenis risiko. Pertama, ketika infrastruktur AI gagal atau mengalami gangguan, hal itu dapat mengganggu proses pembelajaran. Kedua adalah potensi manipulasi tersembunyi di mana algoritma membentuk perilaku, dan bahkan pemikiran peserta didik dengan cara yang tidak transparan. Wellner dan Levin mengaitkan relasi latar belakang dengan demokratisasi dalam konstruksionisme (Wellner & Levin, 2024). Infrastruktur AI dapat membuka akses terhadap pendidikan bagi populasi yang sebelumnya terpinggirkan, tetapi juga dapat memperkuat ketidaksetaraan yang ada (Diantama, 2023). Algoritma yang bias, akses yang tidak merata terhadap teknologi, dan konsentrasi kekuasaan di tangan pengembang AI besar semuanya merupakan masalah yang muncul dalam relasi latar belakang.

Implikasi pedagogi reflektif dan relasional

Analisis postfenomenologis menunjukkan bahwa kehadiran AI dalam pendidikan bukanlah sesuatu yang dapat dipecahkan dengan pelatihan atau kebijakan sederhana. Ini tentang bagaimana kita memahami relasi antara manusia, teknologi, dan pengetahuan. Ini berarti kita perlu mengembangkan pendekatan pedagogis yang secara eksplisit mempertimbangkan bagaimana AI memediasi pengalaman belajar dan merancang intervensi yang menempatkan manusia sebagai pusat. Pendekatan reflektif ini membutuhkan kesadaran kritis tentang bagaimana setiap tipe relasi AI beroperasi dalam konteks pendidikan tertentu. Pendidik perlu memahami kapan AI berfungsi sebagai perpanjangan kognitif yang transparan, kapan ia memerlukan interpretasi kritis, kapan ia menjadi mitra dialog, dan kapan ia beroperasi sebagai infrastruktur tersembunyi (Diantama, 2023). Hal ini membutuhkan literasi digital yang tidak hanya teknis tetapi juga filosofis. Wellner menawarkan kerangka yang menggabungkan postfenomenologi dengan konstruksionisme, pendekatan pedagogis yang menekankan pembelajaran melalui pembuatan (Wellner & Levin, 2024). Dalam kerangka ini, personalisasi (terkait relasi pembentukan tubuh) harus seimbang dengan pengembangan pemikiran komputasional (relasi hermeneutis), dan eksplorasi dalam relasi alteritas harus mendukung demokratisasi (relasi latar belakang). Dengan demikian, pendekatan terintegrasi ini menawarkan jalan untuk memanfaatkan potensi AI sambil mengurangi risikonya.

Transparansi, kesetaraan, dan otonomi manusia

Tiga prinsip muncul sebagai panduan etis untuk integrasi AI dalam pendidikan: transparansi, kesetaraan, dan otonomi manusia. Prinsip-prinsip ini diturunkan secara langsung dari analisis keempat relasi teknologi Ihde. Transparansi berasal dari analisis relasi pembentukan tubuh dan latar belakang, di mana risiko "pengecilan" dan manipulasi tersembunyi menuntut kejelasan tentang cara kerja AI, keterbatasan, bias, dan asumsinya. Ini bukan berarti semua orang harus memahami detail teknis jaringan saraf, tetapi bahwa prinsip-prinsip dasar tentang bagaimana AI menghasilkan output dan faktor-faktor apa yang memengaruhinya harus dapat diakses. Hal lain, transparansi juga berarti bahwa pengumpulan dan penggunaan data terbuka dan dapat diaudit. Kesetaraan berasal dari analisis relasi latar belakang, di mana infrastruktur AI dapat memperkuat ketidaksetaraan yang ada. Kesetaraan berarti bahwa manfaat AI dalam pendidikan harus didistribusikan secara adil, dan risiko tidak boleh ditanggung secara tidak proporsional oleh kelompok yang sudah terpinggirkan. Ini membutuhkan perhatian pada akses terhadap teknologi.

Otonomi manusia berasal dari analisis relasi alteritas dan hermeneutika, di mana AI dapat mengambil alih peran guru atau menjadi otoritas yang tidak dipertanyakan. Otonomi manusia dapat diartikan bahwa AI harus meningkatkan, bukan menggantikan, penilaian manusia. Dalam pendidikan, ini berarti bahwa keputusan tentang apa yang dipelajari, bagaimana dipelajari, dan bagaimana dievaluasi harus tetap berada di tangan peserta didik dan pendidik, dengan AI berfungsi sebagai alat pendukung, bukan pengganti (Muhammad Yahya et al., 2023). Ini juga berarti peserta didik harus memiliki kapasitas untuk menolak atau mempertanyakan rekomendasi AI. Dengan demikian, ketiga

prinsip ini, transparansi, kesetaraan, dan otonomi manusia, merupakan turunan logis dari analisis postfenomenologis dan menjadi panduan etis yang koheren untuk integrasi AI dalam pendidikan.

KESIMPULAN

Artikel ini telah menganalisis kehadiran AI dalam pendidikan melalui lensa postfenomenologi Don Ihde, dengan fokus pada empat tipe relasi teknologi: pembentukan tubuh, hermeneutis, alteritas, dan latar belakang. Analisis ini mengungkap bahwa AI bukanlah alat netral yang dapat ditambahkan ke dalam pendidikan tanpa konsekuensi. Sebaliknya, AI secara aktif memediasi dan membentuk pengalaman belajar, agensi peserta didik dan pendidik, serta cara kita memahami dan mengonstruksi pengetahuan. Memang, AI membuka kemungkinan-kemungkinan baru yang menarik: personalisasi pembelajaran yang belum pernah terjadi sebelumnya, perluasan kapasitas kognitif, akses terhadap pengetahuan dan wawasan baru, serta potensi untuk mendemokratisasi pendidikan. Namun, AI menghadirkan risiko serius: pasivitas intelektual, reduksi interaksi manusia, bias dan ketidaksetaraan yang diperkuat, serta erosi otonomi dan privasi.

Menjawab pertanyaan penelitian: Pertama, sejauh mana AI membentuk pengalaman belajar? Analisis menunjukkan bahwa AI membentuk pengalaman belajar secara fundamental melalui keempat relasi tersebut, mulai dari menjadi perpanjangan kognitif yang tak terlihat hingga menjadi infrastruktur tersembunyi yang membentuk perilaku dan ekspektasi. Kedua, apa dampaknya terhadap relasi pedagogis antara guru dan murid? AI mengubah dinamika pedagogis dengan memunculkan AI sebagai “yang lain” yang dapat menggantikan atau melengkapi peran guru, berpotensi menggeser otoritas epistemik dan mengurangi interaksi manusia yang bermakna. Ketiga, bagaimana kita harus menyikapi kehadiran teknologi yang semakin “cerdas” ini? Jawabannya adalah dengan pendekatan reflektif dan relasional yang didasarkan pada prinsip transparansi, kesetaraan, dan otonomi manusia, yang semuanya diturunkan dari analisis postfenomenologis.

Keterbatasan penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan. Pertama, sebagai studi kepustakaan, analisis ini tidak didasarkan pada data empiris dari lapangan, sehingga temuan bersifat teoretis dan perlu diverifikasi melalui penelitian empiris. Kedua, literatur yang digunakan terbatas pada sumber-sumber berbahasa Indonesia dan Inggris, sehingga mungkin ada perspektif dari bahasa lain yang tidak tercakup. Ketiga, artikel ini tidak membahas secara mendalam aspek teknis AI, seperti cara kerja algoritma atau arsitektur model, yang dapat memengaruhi analisis postfenomenologis. Keempat, konteks pendidikan yang dianalisis bersifat umum dan tidak membedakan secara spesifik antara jenjang pendidikan dasar, menengah, dan tinggi, atau antara konteks budaya yang berbeda.

Saran

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi secara empiris bagaimana keempat tipe relasi ini beroperasi dalam konteks pendidikan yang berbeda, misalnya, di tingkat sekolah dasar, menengah, dan perguruan tinggi; di negara maju dan berkembang; atau dalam mata pelajaran yang berbeda. Penelitian lintas budaya juga penting, misalnya untuk memahami bagaimana konteks sosial-budaya memengaruhi pengalaman AI dalam pendidikan. Atau pengembangan pedagogi yang secara eksplisit dirancang untuk memanfaatkan potensi dan mengurangi risiko AI dalam pendidikan merupakan agenda penelitian yang baik.

PERNYATAAN TERKAIT PENGGUNAAN GENERATIVE AI

Dalam menulis artikel ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak berbasis AI, yakni DeepL dan Google Translate, untuk menerjemahkan beberapa sumber artikel bahasa asing. Penulis juga menggunakan ChatGPT untuk mencari kata kunci artikel jurnal yang terkait.

REFERENSI

Achterhuis, H. (2001). *American philosophy of technology: The empirical turn*. Indiana University Press.

Baskara, R. (2023). Personalised learning with AI: Implications for Ignatian pedagogy. *International Journal of Educational Best Practices*, *7*(1), 1–16. https://ijebp.ejournal.unri.ac.id/index.php/ijebp/article/view/1721

Diantama,S. (2024). Pemanfaatan artificial intelegent (AI) dalam dunia pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, *2*(1), 11–17. https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8

Feenberg, A. (1993). *Questioning technology*. Psychology Press.

Groten, S., Adams, C., Kowalchuk, J., Shinkaruk, C., Cunningham, N., & Woodruff, R. (2026). ChatGPTeachers: Technoethical attunements of teaching practice in AI-mediated learning networks. *Proceedings of the International Conference on Networked Learning*, *15*. https://doi.org/10.54337/nlc.v15.10865

Hanta, X. J. (2025). Analisis pemanfaatan dan dampak artificial intelligence di bidang pendidikan dalam perspektif Sutan Takdir Alisjahbana. *Prosiding Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi*, *3*, 93–102.

Hartanto, B. (2014). Membaca materialitas ilmu berdasarkan filsafat teknologi Don Ihde. *Diskursus - Jurnal Filsafat dan Teologi STF Driyaraka*, *13*(2), 193–221. https://doi.org/10.36383/diskursus.v13i2.80

Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Indiana University Press.

Ihde, D. (2004). Has the philosophy of technology arrived? A state-of-the-art review. *Philosophy of Science*, *71*(1), 117–131. https://doi.org/10.1086/381417

Ihde, D. (2008). Introduction: Postphenomenological research. *Human Studies*, *31*, 1–9. https://doi.org/10.1007/s10746-007-9077-2

Lim, F. (2015). *Filsafat teknologi: Don Ihde tentang manusia dan alat*. PT Kanisius.

Meishar-Tal, H., & Minyar-Beloruchev, K. (2026). Postphenomenological analysis of the relations between generative AI and education. *Educational Philosophy and Theory*, *58*(13), 1462–1478. https://doi.org/10.1080/00131857.2026.2709654

Mukmin, M. A., & Putri, L. G. S. (2025). *Fenomenologi Heidegger dan epistemic injustice: Kritik terhadap dominasi artificial inteligence dalam struktur pengetahuan manusia*, *8*(3), 468–476. https://doi.org/10.23887/jfi.v8i3.92268

Postalian, T. (2025). *Rethinking attention in online asynchronous study: A postphenomenological perspective*. Open Praxis.

Rochim, A. A. (2024). Kecerdasan buatan: Resiko, tantangan dan penggunaan bijak pada dunia pendidikan. *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora*, *3*(1), 13–25. https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6780

Stud, H. (2026). *Postphenomenology: A critical companion to Ihde*. State University of New York Press. https://www.jstor.org/stable/jj.18252362

Wellner, G., & Levin, I. (2024). Ihde meets Papert: Combining postphenomenology and constructionism for a future agenda of philosophy of education in the era of digital technologies. *Learning, Media and Technology*, *49*(4), 656–669. https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2251388

Yahya, M., Wahyudi, & Hidayat, A. (2023). Implementasi artificial intelligence (AI) di bidang pendidikan kejuruan pada era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis ke-62 UMN*, 190–199. https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.794

Zakiyah, N. U., Ameera, V., Ritonga, A. E., Aisah, N., Lingga, S. A., & Akmalia, R. (2024). Penggunaan AI dalam dunia pendidikan. *Mahira*, *4*(1), 1–16. https://doi.org/10.55380/mahira.v4i1.797