

Dr. Hendri: Pendidikan Indonesia di Era AI, Guru Digantikan atau Justru Diperkuat Teknologi?

Updates. - KORLANTAS.ID

May 2, 2026 - 03:56



Dr. Ir. Hendri, ST., MT Wartawan Utama Ketua Umum Jurnalis Nasional Indonesia (JNI)

OPINI - Seorang murid kini dapat meminta kecerdasan buatan menjelaskan matematika, merangkum buku, menerjemahkan bahasa, membuat gambar, menyusun presentasi, bahkan menulis esai dalam hitungan detik. Guru pun

dapat menggunakan teknologi yang sama untuk merancang pembelajaran, membuat soal, menyiapkan bahan ajar, memeriksa tugas, dan memetakan kemampuan murid.

Kemampuan tersebut menimbulkan pertanyaan besar: jika kecerdasan buatan mampu menjelaskan pelajaran selama 24 jam, memberikan jawaban secara cepat, dan menyesuaikan materi dengan kebutuhan pengguna, apakah sekolah masih membutuhkan guru?

Jawabannya tegas: guru tidak akan kehilangan peran selama pendidikan tetap dipahami sebagai proses membentuk manusia, bukan sekadar menyampaikan informasi.

Kecerdasan buatan dapat menggantikan sebagian pekerjaan rutin guru. Namun, teknologi tidak dapat menggantikan tanggung jawab moral, keteladanan, empati, penilaian kontekstual, kemampuan memahami keadaan murid, serta hubungan manusia yang menghidupkan pendidikan.

Ancaman terbesar bukanlah guru digantikan mesin. Ancaman yang lebih nyata adalah guru dibiarkan menghadapi perubahan teknologi tanpa pelatihan, perlindungan, infrastruktur, dan pedoman yang memadai. Dalam keadaan seperti itu, kesenjangan antara guru, sekolah, dan murid akan semakin lebar.

AI Datang ketika Masalah Pendidikan Belum Selesai

Kecerdasan buatan memasuki ruang pendidikan ketika persoalan dasar pembelajaran masih menjadi pekerjaan besar. Hasil [PISA 2022 yang diterbitkan OECD](#) menunjukkan bahwa murid berusia 15 tahun di [Indonesia](#) memperoleh skor rata-rata 366 dalam matematika, 359 dalam membaca, dan 383 dalam sains. Angka tersebut berada di bawah rata-rata negara OECD, yaitu masing-masing 472, 476, dan 485.

Data itu tidak berarti seluruh murid atau guru gagal. PISA hanya salah satu alat ukur. Namun, hasil tersebut memberikan peringatan bahwa kemampuan memahami bacaan, menggunakan pengetahuan, bernalar, dan memecahkan masalah masih perlu diperkuat.

Dalam kondisi seperti ini, AI dapat menjadi peluang sekaligus jebakan. Teknologi dapat membantu guru menyediakan materi yang lebih beragam dan memberikan dukungan tambahan kepada murid. Namun, AI juga dapat membuat murid terbiasa menerima jawaban tanpa memahami proses berpikir.

Jika persoalan pendidikan adalah lemahnya kemampuan membaca, bernalar, dan memecahkan masalah, memberikan mesin penjawab kepada setiap murid tidak otomatis menyelesaikannya. Tanpa pendampingan guru, teknologi justru dapat mempercepat budaya menyalin, mengurangi ketekunan, serta membuat murid merasa telah belajar hanya karena memperoleh jawaban.

Pendidikan tidak boleh mengukur keberhasilan dari seberapa cepat tugas diselesaikan. Ukuran utamanya adalah seberapa jauh murid memahami,

mempertanyakan, menghubungkan pengetahuan, membangun karakter, dan mampu mengambil keputusan secara bertanggung jawab.

AI Dapat Mengambil Alih Tugas, Bukan Profesi Guru

Ada bagian pekerjaan guru yang memang dapat dibantu atau diotomatisasi oleh AI. Teknologi dapat membuat rancangan awal modul, menghasilkan variasi soal, menyederhanakan bacaan, menerjemahkan materi, menyusun rubrik, merangkum laporan, serta membantu mengelompokkan kesalahan murid.

Guru juga dapat meminta AI membuat beberapa versi materi untuk kemampuan belajar yang berbeda. Murid yang tertinggal dapat memperoleh penjelasan lebih sederhana, sedangkan murid yang lebih cepat dapat diberikan tantangan lanjutan.

Bagi guru yang mengajar banyak kelas, kemampuan tersebut dapat menghemat waktu. Waktu yang sebelumnya dihabiskan untuk pekerjaan administratif dapat dialihkan untuk mendampingi murid, mempersiapkan pembelajaran, berdiskusi dengan orang tua, atau meningkatkan kompetensi.

Namun, AI tidak mengetahui sepenuhnya mengapa seorang murid tiba-tiba diam, mengapa nilainya menurun, mengapa ia takut bertanya, atau mengapa ia sering tidak hadir. Sistem dapat mengenali pola, tetapi guru memahami manusia di balik pola tersebut.

AI dapat memberikan jawaban mengenai persahabatan, kehilangan, konflik keluarga, perundungan, dan kecemasan. Namun, teknologi tidak memikul tanggung jawab apabila sarannya salah. Guru, konselor, orang tua, dan sekolah tetap harus mengambil keputusan dengan mempertimbangkan keselamatan serta kepentingan terbaik murid.

[Kerangka Kompetensi AI bagi Guru UNESCO](#) menegaskan bahwa teknologi tidak boleh menggantikan tanggung jawab sah guru dalam mengambil keputusan pedagogis. Guru tetap harus menentukan tujuan, pendekatan, penilaian, dan tindakan yang sesuai bagi murid.

Karena itu, yang berubah bukan kebutuhan terhadap guru, melainkan bentuk pekerjaannya. Guru harus bergerak dari penyampai informasi menjadi perancang pengalaman belajar, pembimbing penalaran, penjaga integritas, penghubung pengetahuan dengan kehidupan, serta pelindung kepentingan murid.

Guru Tetap Menjadi Pusat Hubungan Manusia

Pendidikan berlangsung melalui hubungan. Murid belajar bukan hanya karena isi materi, tetapi juga karena merasa diperhatikan, dihargai, dipercaya, dan aman untuk melakukan kesalahan.

Seorang guru dapat menangkap kebingungan dari ekspresi wajah, mengetahui ketegangan di dalam kelas, menghentikan perundungan, mempertemukan murid yang berkonflik, serta menyesuaikan pembelajaran dengan budaya dan keadaan

keluarga. Kemampuan tersebut tidak dapat dipisahkan dari pengalaman, empati, dan tanggung jawab manusia.

AI dapat menghasilkan kalimat yang terdengar peduli, tetapi tidak memiliki kepedulian. AI dapat meniru dorongan semangat, tetapi tidak menjalani hubungan jangka panjang dengan murid. AI tidak datang ke rumah ketika seorang anak berhenti bersekolah. AI tidak mempertaruhkan integritas profesional ketika harus melindungi murid dari kekerasan.

UNESCO melalui pembahasan mengenai [AI dan kompetensi pendidikan](#) menempatkan pendidikan sebagai proses manusiawi yang berpusat pada hubungan guru dan murid. AI dapat menjadi asisten yang kuat, tetapi tidak menggantikan kemampuan sosial dan emosional pendidik.

Guru juga membawa nilai. Ia menunjukkan cara menghargai perbedaan, mengakui kesalahan, mendengarkan pendapat, bekerja sama, dan menggunakan ilmu secara bertanggung jawab. Keteladanan seperti ini tidak dapat diprogram hanya melalui kumpulan data.

Guru mungkin tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi. Namun, pada zaman ketika informasi melimpah dan kebenaran semakin sulit dibedakan, guru justru semakin dibutuhkan sebagai pembimbing untuk menilai informasi.

AI Bisa Memperkuat Guru

Pemanfaatan AI yang tepat dapat memperbesar kemampuan profesional guru. Teknologi dapat membantu dalam beberapa bidang.

Pertama, AI dapat mendukung perencanaan pembelajaran. Guru dapat menghasilkan contoh, ilustrasi, studi kasus, simulasi, dan pertanyaan sesuai konteks mata pelajaran. Hasilnya tetap harus diperiksa, tetapi proses persiapan dapat menjadi lebih cepat.

Kedua, AI dapat membantu pembelajaran yang lebih personal. Murid memiliki kemampuan, kecepatan, latar belakang, dan kebutuhan yang berbeda. Teknologi dapat menyediakan latihan bertingkat, penjelasan alternatif, pembacaan teks, penerjemahan, atau materi yang lebih mudah diakses oleh penyandang disabilitas.

Ketiga, AI dapat membantu penilaian awal. Sistem dapat mengelompokkan jawaban, menemukan pola kesalahan, dan memberikan gambaran mengenai materi yang belum dipahami. Guru kemudian menggunakan informasi tersebut untuk menentukan intervensi.

Keempat, AI dapat memperluas akses pengetahuan guru. Pendidik di daerah dapat mengikuti pelatihan, memperoleh bahan ajar, dan terhubung dengan komunitas profesional tanpa harus selalu melakukan perjalanan.

Pemerintah telah mengambil langkah melalui [pedoman implementasi koding dan kecerdasan artifisial](#) dalam Keputusan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 127/P/2025. Kebijakan ini memberikan arah bagi penerapan pembelajaran koding dan AI pada berbagai jenjang pendidikan.

Pada Juli 2026, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah juga [memperluas pelatihan mandiri bagi guru](#) melalui Ruang GTK dalam Aplikasi Rumah Pendidikan. Pelatihan jarak jauh penting karena kendala waktu, biaya, dan lokasi selama ini membatasi akses pengembangan kompetensi.

Namun, pelatihan tidak boleh berhenti pada kemampuan membuat perintah atau *prompt*. Guru perlu memahami cara kerja dasar AI, keterbatasan data, kemungkinan kesalahan, bias algoritma, keamanan informasi, hak cipta, serta dampak teknologi terhadap perkembangan murid.

Kemampuan menggunakan AI harus dibangun di atas kompetensi pedagogis. Guru yang mahir mengoperasikan aplikasi tetapi tidak memahami cara murid belajar tetap tidak akan menghasilkan pendidikan bermutu.

Jangan Biarkan AI Menjadi Mesin Penyalin

Generative AI dapat menghasilkan jawaban yang terlihat meyakinkan meskipun mengandung kesalahan. Sistem dapat menciptakan referensi yang tidak pernah ada, menyederhanakan persoalan secara berlebihan, atau menyajikan informasi yang bias.

Jika murid menerima setiap keluaran AI sebagai kebenaran, teknologi akan melemahkan kemampuan berpikir kritis. Murid tidak lagi bertanya dari mana informasi berasal, siapa yang membuatnya, apa buktinya, dan kepentingan apa yang mungkin memengaruhinya.

Sekolah tidak seharusnya hanya melarang AI. Larangan total sulit diterapkan dan tidak mempersiapkan murid menghadapi kenyataan. Sebaliknya, kebebasan tanpa aturan juga berbahaya karena dapat menghancurkan integritas akademik.

Yang dibutuhkan adalah aturan penggunaan yang jelas. Murid harus mengetahui kapan AI boleh digunakan, untuk tujuan apa, bagian mana yang harus dikerjakan sendiri, dan bagaimana penggunaan teknologi harus dinyatakan.

Penilaian juga perlu diperbarui. Jika tugas dapat diselesaikan mesin dalam beberapa detik, guru harus merancang bentuk penilaian yang mengukur proses berpikir. Portofolio, presentasi lisan, diskusi, proyek lapangan, jurnal refleksi, demonstrasi keterampilan, dan pembelaan terhadap argumen menjadi semakin penting.

Murid dapat diminta menunjukkan proses pencarian sumber, menjelaskan alasan, membandingkan jawaban AI, menemukan kesalahan, serta memperbaiki hasilnya. Dengan cara ini, AI tidak menjadi mesin penyalin, tetapi bahan untuk melatih penilaian kritis.

Sekolah juga harus menghindari ketergantungan pada alat pendeteksi tulisan AI. Sistem pendeteksi tidak selalu akurat dan dapat menuduh murid secara keliru. Dugaan pelanggaran harus diperiksa melalui percakapan, bukti proses kerja, dan mekanisme yang adil.

Data Murid Tidak Boleh Menjadi Harga yang Dibayar

Setiap interaksi dengan sistem AI dapat menghasilkan data. Murid mungkin memasukkan nama, usia, sekolah, nilai, foto, suara, masalah keluarga, kondisi kesehatan, atau pengalaman pribadi. Data tersebut sangat sensitif.

Guru dan sekolah tidak boleh mengunggah data pribadi murid ke layanan AI terbuka tanpa dasar hukum, persetujuan, perlindungan, dan pemahaman mengenai tujuan pemrosesan. Kemudahan teknologi tidak boleh mengalahkan hak anak.

[Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi](#) telah mengatur hak subjek data serta kewajiban pihak yang mengendalikan dan memproses data pribadi. Ketentuan tersebut harus diterjemahkan menjadi prosedur khusus di sekolah.

Pemerintah perlu menetapkan standar mengenai jenis data yang boleh diproses, lokasi penyimpanan, masa penyimpanan, akses pihak ketiga, penghapusan data, serta tindakan ketika terjadi kebocoran.

Sekolah juga harus menilai kepentingan komersial di balik aplikasi pendidikan. Layanan yang disebut gratis mungkin dibayar dengan data pengguna, perhatian murid, atau ketergantungan terhadap ekosistem tertentu.

Pengadaan teknologi pendidikan tidak boleh ditentukan oleh promosi perusahaan. Setiap aplikasi harus diuji berdasarkan keamanan, manfaat pedagogis, aksesibilitas, transparansi, dukungan bahasa, serta dampaknya terhadap pembelajaran.

AI Dapat Memperlebar Kesenjangan

Transformasi digital tidak berlangsung di lapangan yang setara. Menurut [Statistik Telekomunikasi 2024](#), sebanyak 72,78 persen penduduk telah mengakses internet pada 2024. Artinya, masih terdapat bagian masyarakat yang belum menikmati akses tersebut.

Di antara pengguna internet pun terdapat perbedaan kualitas jaringan, kepemilikan perangkat, kemampuan membeli kuota, dukungan orang tua, serta keterampilan digital.

Murid di sekolah yang memiliki internet cepat, perangkat pribadi, laboratorium, dan guru terlatih akan menggunakan AI untuk bereksperimen, menulis program, dan menyelesaikan persoalan. Murid di sekolah lain mungkin harus berbagi perangkat atau tidak dapat terhubung secara stabil.

Jika pemerintah hanya menyediakan aplikasi tanpa membangun infrastruktur dan kemampuan guru, AI akan memperbesar ketimpangan yang sudah ada. Teknologi paling canggih akan dinikmati oleh kelompok yang telah memiliki keunggulan.

[Laporan UNESCO mengenai teknologi dalam pendidikan](#) menegaskan bahwa teknologi digital seharusnya melengkapi, bukan menggantikan, interaksi tatap muka dengan guru. Kebijakan harus berfokus pada hasil belajar, bukan sekadar banyaknya perangkat dan aplikasi.

Karena itu, keberhasilan digitalisasi pendidikan tidak boleh dihitung dari jumlah akun, lisensi, laptop, atau sekolah yang mengikuti pelatihan. Ukurannya adalah peningkatan pemahaman murid, berkurangnya kesenjangan, meningkatnya kemampuan guru, dan terlindunginya hak anak.

Jangan Membeli Teknologi sebelum Mempersiapkan Guru

Ada risiko bahwa transformasi pendidikan lebih banyak digerakkan oleh kepentingan pasar daripada kebutuhan belajar. Sekolah dapat membeli aplikasi mahal karena mengikuti tren, sementara guru tidak dilibatkan dalam pemilihan dan tidak memperoleh pelatihan yang cukup.

Lisensi teknologi tidak boleh lebih diprioritaskan daripada kesejahteraan, kompetensi, dan kondisi kerja guru. AI yang canggih tidak akan memperbaiki pembelajaran apabila guru kelelahan, kelas terlalu padat, fasilitas dasar tidak tersedia, dan waktu mengajar habis untuk pekerjaan administratif.

Setiap pengadaan AI harus menjawab beberapa pertanyaan: persoalan pembelajaran apa yang hendak diselesaikan? Apakah tersedia bukti manfaat? Apakah guru dilibatkan? Apakah data murid aman? Apakah sistem dapat digunakan dalam bahasa dan konteks lokal? Apakah sekolah dapat berpindah layanan tanpa kehilangan data?

Teknologi juga harus dapat diaudit. Guru dan sekolah perlu mengetahui dasar rekomendasi sistem, bukan hanya menerima skor atau keputusan yang tidak dapat dijelaskan. Keputusan penting mengenai nilai, kenaikan kelas, disiplin, dan kebutuhan khusus tidak boleh diserahkan sepenuhnya kepada algoritma.

AI harus membantu pertimbangan manusia, bukan mengambil alih kewenangan dan tanggung jawab manusia.

Kompetensi Baru Guru di Era AI

Guru masa depan tetap membutuhkan penguasaan mata pelajaran dan pedagogi. Namun, beberapa kompetensi baru harus ditambahkan.

Pertama, literasi AI. Guru harus memahami kemampuan dan keterbatasan teknologi, termasuk kemungkinan keluaran yang salah, bias, serta ketergantungan terhadap data.

Kedua, kemampuan verifikasi. Setiap bahan yang dihasilkan AI harus diperiksa berdasarkan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan.

Ketiga, desain pembelajaran. Guru harus mampu menentukan kapan AI

digunakan dan kapan murid perlu membaca, menulis, menghitung, berdiskusi, atau melakukan percobaan tanpa bantuan teknologi.

Keempat, etika dan perlindungan data. Guru harus menjaga privasi, mencegah diskriminasi, menghormati hak cipta, serta melindungi murid dari manipulasi dan konten berbahaya.

Kelima, kemampuan membangun karakter. Semakin canggih teknologi, semakin penting pendidikan mengenai kejujuran, tanggung jawab, empati, kerja sama, dan keberanian mengakui kesalahan.

Keenam, pembelajaran berkelanjutan. Perubahan AI sangat cepat sehingga pelatihan satu kali tidak cukup. Guru memerlukan komunitas belajar, mentor, dukungan teknis, serta waktu khusus untuk mengembangkan kompetensi.

Ketujuh, kemampuan menjaga keseimbangan. Tidak semua pembelajaran harus menggunakan layar. Membaca buku, menulis dengan tangan, berolahraga, berkesenian, bekerja dalam kelompok, melakukan eksperimen, dan berinteraksi dengan lingkungan tetap penting bagi perkembangan anak.

Agenda Pendidikan di Era AI

Langkah pertama adalah menempatkan guru sebagai pengendali pedagogis. AI hanya boleh digunakan untuk membantu keputusan, bukan menentukan keputusan secara otomatis.

Kedua, pemerintah perlu menyelenggarakan pelatihan AI bagi seluruh guru secara bertahap dan berkelanjutan. Materinya harus disesuaikan dengan jenjang, mata pelajaran, kebutuhan daerah, dan kemampuan awal guru.

Ketiga, sekolah harus memiliki pedoman penggunaan AI. Pedoman tersebut mencakup integritas akademik, privasi, hak cipta, batas penggunaan, pelaporan, verifikasi, serta mekanisme penanganan pelanggaran.

Keempat, sistem penilaian perlu diperbarui. Tugas harus lebih banyak mengukur argumentasi, kreativitas, penerapan, proses, dan kemampuan mempertanggungjawabkan jawaban.

Kelima, negara harus menutup kesenjangan digital. Internet, perangkat, listrik, dukungan teknis, dan teknologi aksesibel harus tersedia bagi sekolah di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar.

Keenam, aplikasi pendidikan harus melalui penilaian keamanan dan manfaat. Pemerintah dapat membangun daftar layanan yang memenuhi standar perlindungan anak, data pribadi, aksesibilitas, transparansi, serta kualitas pedagogis.

Ketujuh, guru, murid, dan orang tua harus dilibatkan dalam penyusunan kebijakan. Mereka bukan sekadar pengguna akhir, melainkan pihak yang menanggung dampak langsung teknologi.

Kedelapan, riset nasional perlu diperkuat. Kebijakan AI dalam pendidikan harus

berdasarkan bukti mengenai dampaknya terhadap hasil belajar, kesehatan mental, ketimpangan, integritas akademik, dan beban kerja guru.

Kesembilan, pemerintah perlu mendorong pengembangan teknologi pendidikan nasional. Sistem harus memahami bahasa, budaya, kurikulum, dan keragaman daerah serta tidak membuat pendidikan sepenuhnya bergantung pada perusahaan teknologi asing.

Kesepuluh, perlindungan terhadap profesi guru harus berjalan bersama tuntutan peningkatan kompetensi. Guru memerlukan penghasilan layak, kepastian kerja, perlindungan hukum, dan ruang profesional agar dapat menjalankan transformasi pendidikan secara bermartabat.

Guru Tidak Digantikan, tetapi Tidak Boleh Berhenti Berubah

Guru yang hanya menyampaikan isi buku memang akan menghadapi tantangan karena AI dapat memberikan informasi lebih cepat. Namun, guru yang mampu membimbing murid berpikir, memeriksa informasi, membangun karakter, menyelesaikan konflik, dan memahami kehidupan tidak dapat digantikan oleh mesin.

AI tidak akan menggantikan guru. Akan tetapi, guru yang memanfaatkan AI secara bertanggung jawab dapat mengubah standar profesi dan cara pendidikan diselenggarakan. Karena itu, setiap guru perlu beradaptasi, sedangkan negara wajib memastikan tidak ada guru yang ditinggalkan.

Kita tidak boleh memilih antara teknologi dan guru. Pilihan yang benar adalah menggunakan teknologi untuk memperkuat guru dan melindungi murid.

Pendidikan bukan perlombaan menghasilkan jawaban paling cepat. Pendidikan adalah perjalanan membentuk manusia yang mampu menentukan pertanyaan yang penting, membedakan benar dan salah, memahami akibat tindakannya, serta menggunakan pengetahuan untuk kehidupan bersama.

Mesin dapat menghasilkan jawaban. Guru membantu murid menemukan makna.

Di era kecerdasan buatan, tugas guru bukan menjadi lebih mirip mesin. Tugas guru justru menjadi semakin manusiawi: mendengar, memahami, mengarahkan, melindungi, menginspirasi, dan menanamkan nilai.

Masa depan pendidikan [Indonesia](#) tidak ditentukan oleh seberapa banyak AI digunakan di sekolah, tetapi oleh seberapa bijak teknologi itu ditempatkan untuk memperkuat guru, memerdekakan murid, dan memanusiakan pembelajaran.

Jakarta, 2 Mei 2026

Dr. Ir. Hendri, ST., MT

Wartawan Utama

Ketua Umum Jurnalis Nasional [Indonesia](#) (JNI)