AI TIDAK MENGGANTIKAN DOSEN, TETAPI MENGUBAH MAKNA MENJADI DOSEN

Dari penyampai informasi menjadi perancang pengalaman belajar



AI DAPAT MEMBANTU

- Menjelaskan konsep
- Menyusun latihan
- Memberi umpan balik awal
- Mencari pola belajar

PERAN DOSEN YANG BERKEMBANG

- Perancang pembelajaran
- Pembimbing dan mentor
- Kurator pengetahuan
- Penilai penalaran
- Penjaga etika dan integritas

DOSEN TETAP BERTANGGUNG JAWAB ATAS

Tujuan belajar • Konteks • Keputusan akademik • Relasi manusia

Mahasiswa perlu belajar: menggunakan AI, memeriksa bukti, dan mempertanggungjawabkan hasil

Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD
www.rudyct.com/cv.pdf
IBM-ASMI | RudyCT Academic Series

AI Tidak Menggantikan Dosen, tetapi Mengubah Makna Menjadi Dosen

Oleh Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD
www.rudyct.com/cv.pdf

IBM-ASMI | RudyCT Academic Series

Refleksi tentang profesi dosen, relasi pedagogis, dan tanggung jawab akademik pada era kecerdasan buatan

Abstrak

Kecerdasan buatan, terutama AI generatif, telah memasuki ruang perkuliahan, laboratorium, layanan akademik, dan praktik penelitian. Kehadirannya memunculkan pertanyaan apakah dosen akan digantikan oleh sistem yang dapat menjelaskan materi, menghasilkan latihan, menilai jawaban, dan merespons pertanyaan sepanjang waktu. Artikel ini berangkat dari tesis bahwa AI tidak menghapus profesi dosen, tetapi mengubah makna, susunan tugas, dan sumber legitimasi profesi tersebut. Sebagian kegiatan rutin dapat dibantu atau diotomasi, sementara tanggung jawab untuk menafsirkan tujuan pendidikan, merancang pengalaman belajar, membangun relasi, menilai pertumbuhan intelektual, dan menjaga integritas tetap memerlukan pertimbangan manusia serta akuntabilitas institusional. Perubahan itu bukan sekadar penambahan keterampilan menggunakan perangkat; ia menuntut peninjauan kembali terhadap identitas profesional, pedagogi, asesmen, beban kerja, hubungan dosen-mahasiswa, tata kelola data, dan kebebasan akademik. Artikel ini mengembangkan kerangka dosen sebagai perancang pembelajaran, kurator pengetahuan, pembimbing, penilai, penghubung disiplin, peneliti, penjaga etika, serta pemimpin komunitas akademik. Pembahasan meliputi peluang kolaborasi manusia-AI, risiko ketergantungan dan bias, redesign asesmen, literasi AI, pengembangan profesi dosen, konteks perguruan tinggi Indonesia, studi kasus, serta agenda tindakan bagi institusi. Argumen utama menyatakan bahwa nilai dosen akan semakin tampak pada kemampuan mengajukan pertanyaan yang penting, membantu mahasiswa menilai jawaban, memberi konteks, dan menumbuhkan tanggung jawab atas pengetahuan. AI dapat memperluas kapasitas mengajar, tetapi keputusan pedagogis dan konsekuensi pendidikan tetap perlu memiliki penanggung jawab manusia yang kompeten. Karena itu, masa depan dosen tidak ditentukan oleh kompetisi kecepatan dengan mesin, melainkan oleh kemampuan mengintegrasikan kecakapan teknologi dengan

pengetahuan bidang, kebijaksanaan pedagogis, hubungan manusiawi, dan komitmen terhadap pendidikan sebagai kepentingan publik.

Kata Kunci

dosen; kecerdasan buatan; AI generatif; pendidikan tinggi; identitas profesional; pedagogi; human-AI collaboration; literasi AI; asesmen; agensi dosen

Pendahuluan: pertanyaan tentang penggantian dosen

Perdebatan tentang AI dan dosen sering disusun sebagai pertanyaan biner: apakah teknologi akan menggantikan pengajar atau tidak. Rumusan itu mudah dipahami karena AI generatif dapat menulis penjelasan, menjawab pertanyaan, membuat contoh, memberi umpan balik, dan bekerja tanpa jadwal kelas. Namun, perdebatan penggantian sering mencampuradukkan tugas dengan profesi. Suatu profesi terdiri atas banyak tugas, relasi, pengetahuan tacit, penilaian, kewajiban moral, dan legitimasi sosial. AI mungkin mengambil alih sebagian tugas, mengubah cara tugas lain dikerjakan, dan menciptakan tanggung jawab baru; perubahan tersebut tidak otomatis berarti seluruh profesi hilang.

Pertanyaan yang lebih produktif adalah: bagian mana dari pekerjaan dosen yang dapat didukung AI, bagian mana yang dapat diotomasi secara terbatas, dan bagian mana yang menuntut kehadiran serta pertimbangan manusia? Dosen tidak hanya menyampaikan informasi. Ia menafsirkan disiplin ilmu, memilih urutan belajar, membaca kebingungan mahasiswa, menyusun pertanyaan, menegosiasikan tujuan, menilai bukti, membimbing pertumbuhan, dan bertanggung jawab atas iklim akademik. AI mampu membantu beberapa proses ini, tetapi tidak dengan sendirinya memiliki mandat pendidikan, pengalaman hidup, atau tanggung jawab profesional kepada mahasiswa.

AI dalam pendidikan tinggi juga bukan teknologi tunggal. Sistem rekomendasi, analitik pembelajaran, tutor cerdas, penilaian otomatis, penerjemah, dan model generatif memiliki fungsi serta risiko berbeda. Kajian sistematis Zawacki-Richter et al. (2019) memetakan ragam aplikasi AI di pendidikan tinggi sekaligus mengangkat pertanyaan penting: di manakah pendidik dalam penelitian tentang AI? Meta-tinjauan Bond et al. (2024) kemudian mendorong perhatian yang lebih kuat terhadap etika, kolaborasi, dan ketelitian dalam penelitian AIHEd. Kedua temuan ini mengingatkan agar dosen tidak diperlakukan sebagai penerima pasif solusi teknologi yang dirancang tanpa suara mereka.

Tesis artikel ini adalah AI tidak menggantikan dosen, tetapi menggeser titik berat pekerjaan dosen dari penyediaan informasi menuju perancangan pengalaman belajar dan tanggung jawab atas kualitas pengetahuan. Pergeseran tersebut dapat membebaskan waktu untuk mentoring dan umpan balik bermakna, tetapi dapat pula memperbesar beban verifikasi, pengawasan, dan administrasi. Hasilnya bergantung pada desain pedagogi, kebijakan kampus, akses teknologi, dan pembagian kerja. Tujuan tulisan ini bukan meromantisasi profesi dosen atau menganggap semua kegiatan manusia tidak dapat digantikan, melainkan menjelaskan perubahan secara rinci agar institusi dapat mempersiapkan dosen dan mahasiswa dengan bijak.

1. Apa yang dimaksud dengan dosen dan profesi akademik

Dosen menjalankan beberapa fungsi yang saling terkait. Ia adalah ahli bidang ilmu, perancang pembelajaran, komunikator, pembimbing, penilai, anggota komunitas akademik, peneliti, dan warga institusi. Pada satu mata kuliah, dosen mungkin mengajar konsep inti, mengelola diskusi, menilai tugas, menghubungkan teori dengan praktik, dan memberi dukungan ketika mahasiswa menghadapi hambatan. Fungsi ini tidak selalu hadir dengan proporsi sama. Pengajar kelas besar dapat lebih banyak merancang struktur

dan asesmen; pembimbing tesis lebih banyak mendampingi proses penelitian; dosen klinis atau vokasi mengintegrasikan teori dan praktik profesional.

Profesi dosen ditopang oleh pengetahuan yang tidak seluruhnya tertulis. Seorang pengajar mengenali kapan mahasiswa memahami konsep tetapi belum mampu menerapkannya, kapan diam berarti berpikir dan kapan menandakan kebingungan, kapan perlu memberi petunjuk dan kapan perlu membiarkan mahasiswa bergulat dengan masalah. Keputusan seperti itu merupakan pengetahuan praktis yang terbentuk melalui pengalaman dan refleksi. AI dapat membantu menyediakan sinyal atau alternatif, tetapi sinyal tersebut harus ditafsirkan dalam situasi nyata. Kepakaran profesional tampak bukan hanya dalam apa yang diketahui dosen, melainkan juga dalam cara ia menilai apa yang penting pada saat tertentu.

Legitimasi dosen berasal dari lebih dari penguasaan konten. Mahasiswa menerima dosen sebagai pengajar karena institusi mempercayakan tanggung jawab akademik kepadanya, disiplin mengakui kompetensinya, dan hubungan pedagogis memberinya posisi untuk membantu belajar. Tanggung jawab tersebut mencakup kewajiban menjelaskan standar, memberi umpan balik adil, menjaga keselamatan dan martabat, serta mengakui batas keahlian. Mesin dapat menghasilkan jawaban yang tampak ahli, tetapi tidak otomatis memegang kewajiban yang sama. Jika keluaran AI digunakan untuk menentukan nilai atau akses, institusi dan profesional yang memilih penggunaannya tetap perlu menjelaskan keputusan.

Karena itu, pembahasan penggantian perlu membedakan substitusi tugas, augmentasi kemampuan, dan transformasi profesi. Substitusi terjadi ketika suatu tugas dialihkan kepada sistem, misalnya menyortir pertanyaan rutin. Augmentasi terjadi ketika AI membantu dosen melakukan tugas dengan kualitas atau jangkauan yang lebih baik, misalnya menyediakan contoh alternatif. Transformasi terjadi ketika keseluruhan alur kerja dan makna peran

berubah, sehingga dosen menghabiskan lebih banyak waktu merancang interaksi dan mengaudit keluaran. Ketiga bentuk dapat berlangsung sekaligus; kebijakan yang hanya melihat satu bentuk akan gagal membaca dampak sebenarnya.

2. Dari penyampai informasi menuju arsitek pengalaman belajar

Sumber pengetahuan telah berubah berkali-kali: buku cetak memperluas distribusi gagasan, internet memudahkan pencarian, video daring menghadirkan demonstrasi, dan AI generatif memungkinkan percakapan serta sintesis. Perubahan tersebut mengurangi kelangkaan akses terhadap penjelasan dasar. Mahasiswa dapat meminta sistem menjelaskan konsep dalam beberapa tingkat kesulitan atau memberi analogi berbeda. Dalam kondisi ini, nilai dosen tidak hilang; nilai tersebut bergeser dari menjadi satu-satunya pintu masuk informasi menuju membantu mahasiswa menilai, menghubungkan, dan menggunakan informasi secara bertanggung jawab.

Arsitek pengalaman belajar memulai dari capaian yang ingin dibangun, bukan dari fitur teknologi. Dosen memilih urutan konsep, aktivitas, latihan, interaksi, dan asesmen yang memungkinkan mahasiswa bergerak dari pemahaman awal ke kemampuan mandiri. AI dapat menghasilkan variasi bahan dan aktivitas, tetapi dosen harus memeriksa kesesuaian dengan tujuan, tingkat mahasiswa, konteks lokal, dan akurasi bidang. Suatu simulasi yang menarik belum tentu mengajarkan konsep yang benar. Sebaliknya, penjelasan sederhana yang dikaitkan dengan pengalaman mahasiswa dapat lebih efektif daripada demonstrasi teknologi yang rumit.

Pengalaman belajar juga membutuhkan ritme. Ada saat untuk memperoleh informasi, ada saat untuk berlatih, ada saat untuk berdiskusi, dan ada saat untuk merefleksikan kesalahan. Jika AI membuat jawaban tersedia seketika, dosen perlu merancang jeda dan proses yang mendorong mahasiswa mengembangkan penalaran sendiri. Misalnya, mahasiswa diminta mengajukan

dugaan sebelum meminta AI menjelaskan, lalu membandingkan dugaan itu dengan sumber primer. Kegiatan tersebut mengubah akses cepat menjadi kesempatan belajar metakognitif, bukan sekadar jalan pintas menuju produk akhir.

Perancangan pembelajaran dengan AI menuntut dosen memikirkan hubungan antara manusia, alat, dan tugas. Model TPACK mengingatkan bahwa pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten perlu dipadukan, bukan dipelajari sebagai tiga hal yang terpisah (Mishra & Koehler, 2006). Dosen yang memahami alat tetapi tidak memahami konsekuensi pedagogis mungkin menggunakannya secara dangkal. Dosen yang memahami teori tetapi mengabaikan keterbatasan model dapat mempercayai keluaran yang salah. Integrasi profesional memerlukan kemampuan menilai apakah teknologi tertentu menambah nilai pembelajaran yang tidak dapat dicapai dengan alternatif yang lebih sederhana.

3. Fungsi baru: kurator, penghubung, dan penafsir pengetahuan

AI generatif dapat menyajikan ringkasan yang lancar, tetapi kelancaran bahasa bukan jaminan kebenaran. Karena itu, dosen semakin penting sebagai kurator pengetahuan: memilih sumber yang dapat dipercaya, menunjukkan perbedaan bukti kuat dan lemah, dan menjelaskan bagaimana suatu klaim dibangun. Kurasi bukan penyensoran; ia adalah penataan lingkungan intelektual agar mahasiswa dapat menelusuri pertanyaan dengan arah yang jelas. Dosen membantu mahasiswa melihat mengapa sebuah sumber relevan, siapa yang menghasilkan pengetahuan, metode apa yang digunakan, serta keterbatasan apa yang perlu diakui.

Peran penghubung menjadi penting karena AI dapat mempercepat produksi jawaban tetapi sering kesulitan memahami konsekuensi lintas konteks. Dosen menghubungkan teori dengan pengalaman, disiplin dengan masalah masyarakat, dan konsep abstrak dengan keputusan praktis. Seorang pengajar

manajemen dapat meminta mahasiswa menguji rekomendasi AI pada kasus organisasi lokal; dosen kesehatan dapat mengaitkan keluaran model dengan etika pasien dan bukti klinis; dosen teknik dapat meminta mahasiswa menimbang keselamatan, biaya, dan pemeliharaan. Penghubungan ini membuat pengetahuan memiliki makna serta membantu mahasiswa melihat batas penerapan konsep.

Dosen juga menjadi penafsir ketika berbagai sumber menghasilkan kesimpulan yang berbeda. AI dapat merangkum perdebatan, tetapi mahasiswa perlu memahami asumsi dan kepentingan yang mendasari tiap posisi. Dosen mengajukan pertanyaan seperti: data siapa yang dipakai, kondisi apa yang tidak terwakili, siapa yang memperoleh manfaat, dan apa yang belum diketahui? Pertanyaan semacam ini mengembangkan penalaran epistemik. Mahasiswa belajar bahwa pengetahuan bukan kumpulan jawaban final, melainkan proses membangun klaim yang dapat diperiksa, direvisi, dan diperdebatkan secara bertanggung jawab.

Kurasi dan interpretasi semakin penting dalam masyarakat yang mengalami kelebihan informasi. Dosen dapat membantu mahasiswa menyusun strategi pencarian, menggunakan pangkalan data akademik, memeriksa DOI dan metadata, mengevaluasi reputasi jurnal, serta memverifikasi kutipan. AI dapat berfungsi sebagai titik awal pencarian atau asisten ringkasan, tetapi sumber primer harus tetap diperiksa. Tugas yang menggabungkan penelusuran dan penilaian sumber membantu mahasiswa mengembangkan kecakapan yang tidak mudah digantikan oleh sistem yang menghasilkan teks tanpa tanggung jawab atas sumbernya.

4. Dosen sebagai pembimbing, mentor, dan pendamping perkembangan

Hubungan pedagogis mencakup lebih dari pertukaran informasi. Dosen memberi perhatian pada perkembangan mahasiswa, mendengar pertanyaan yang belum terumuskan dengan baik, membantu menentukan langkah berikut,

dan memberi dorongan ketika mahasiswa menemui kesulitan. AI dapat memberi respons tanpa batas waktu dan mengurangi rasa takut bertanya, tetapi tidak memahami seluruh konteks kehidupan mahasiswa. Sistem tidak mengetahui apakah mahasiswa sedang menghadapi tekanan keluarga, kesehatan, finansial, atau adaptasi kecuali data tersebut dibagikan—dan pengumpulan informasi semacam itu pun dapat menimbulkan risiko privasi.

Peran mentoring adalah membantu mahasiswa membangun kapasitas, bukan menyelesaikan semua masalah untuk mereka. Dosen mengajukan pertanyaan yang menolong mahasiswa menilai pilihan, mengidentifikasi kekuatan, dan menetapkan tujuan yang realistis. AI dapat membantu mahasiswa melakukan refleksi awal dengan pertanyaan terstruktur, menyusun rencana belajar, atau mempraktikkan percakapan profesional. Namun, mentoring menuntut pengenalan terhadap individu, akuntabilitas, dan kemampuan membaca perubahan. Dosen sebaiknya melihat keluaran AI tentang mahasiswa sebagai informasi terbatas yang harus diperlakukan dengan hati-hati, bukan gambaran lengkap tentang pribadi mereka.

AI dapat membantu memperluas kesempatan konsultasi. Mahasiswa dapat memperoleh penjelasan awal tentang prosedur, contoh latihan, atau pengingat tenggat; waktu tatap muka kemudian digunakan untuk diskusi yang lebih kompleks. Agar pembagian ini bekerja, dosen perlu mengidentifikasi jenis pertanyaan yang sesuai untuk sistem dan jenis persoalan yang harus segera dialihkan kepada manusia. Pertanyaan tentang krisis kesehatan mental, pelecehan, keputusan akademik serius, atau kebutuhan akomodasi tidak boleh terperangkap dalam percakapan otomatis. Mekanisme eskalasi harus mudah dikenali dan benar-benar terhubung dengan staf yang tersedia.

Dosen perlu menjaga batas profesional dalam penggunaan AI untuk mengenali atau memantau mahasiswa. Analitik yang memprediksi kemungkinan gagal dapat mendorong intervensi suportif, tetapi label risiko dapat membentuk

ekspektasi yang merugikan. Mahasiswa mungkin diperlakukan sebagai masalah sebelum memperoleh kesempatan menjelaskan kondisinya. Pendampingan yang baik menggunakan data sebagai alasan untuk membuka percakapan, bukan membuat kesimpulan tentang karakter. Dosen harus menyampaikan dukungan tanpa mempermalukan, menjelaskan bagaimana informasi diperoleh, dan memberi kesempatan mahasiswa mengoreksi informasi yang keliru.

5. Dosen sebagai perancang asesmen yang bermakna

AI generatif mengubah asumsi yang selama ini mendasari sebagian tugas. Esai yang dikerjakan di luar kelas dapat ditulis dengan bantuan sistem yang mampu menyusun paragraf, memperbaiki tata bahasa, dan menyarankan struktur. Respons institusi tidak cukup hanya mengandalkan detektor, sebab sistem deteksi dapat keliru dan tidak menjelaskan proses belajar. Dosen perlu bertanya kembali: kemampuan apa yang hendak diukur, bukti apa yang menunjukkan bahwa mahasiswa memilikinya, dan bagaimana tugas dapat menilai kemampuan tersebut secara adil dalam lingkungan ketika AI mudah diakses?

Asesmen dapat dirancang sebagai proses yang terlihat. Mahasiswa menyimpan proposal, catatan, sumber, draf, revisi, umpan balik, serta refleksi tentang bantuan AI yang digunakan. Dosen dapat menilai bagaimana mahasiswa memperbaiki ide dan memverifikasi klaim, bukan hanya produk akhir. Pada tugas tertentu, penggunaan AI dapat diizinkan dengan disclosure; pada tugas lain, mahasiswa mungkin perlu menunjukkan kemampuan mandiri melalui ujian lisan, demonstrasi, atau pemecahan masalah di kelas. Ketentuan harus disesuaikan dengan capaian dan disampaikan sebelum tugas dimulai.

Penilaian autentik dapat menghubungkan tugas dengan praktik profesional. Mahasiswa diminta menyelesaikan masalah lokal, menganalisis data yang diberikan saat kelas, melakukan observasi, membela keputusan, atau mengadaptasi hasil untuk audiens tertentu. AI dapat tetap digunakan, tetapi

mahasiswa harus menjelaskan pilihan dan konsekuensinya. Tugas autentik tidak kebal terhadap bantuan AI, namun dapat membuat kontribusi manusia lebih terlihat. Dosen menilai kemampuan merumuskan pertanyaan, menimbang alternatif, menjelaskan asumsi, dan mempertanggungjawabkan solusi.

Rubrik sebaiknya menilai kualitas penalaran, ketepatan bukti, kemampuan transfer, refleksi, dan integritas penggunaan alat. Jika mahasiswa menggunakan AI untuk menerjemahkan, merapikan bahasa, atau menghasilkan draf awal, disclosure yang proporsional dapat membantu dosen memahami proses. Pengungkapan tidak perlu menjadi pengakuan bersalah; ia merupakan bagian dari dokumentasi akademik. Kebijakan yang membedakan bantuan bahasa dari pembuatan keseluruhan argumen mengajarkan batas kepengarangan dan memberi kejelasan kepada mahasiswa lintas latar bahasa.

6. Umpan balik: dari koreksi massal menuju dialog perkembangan

Salah satu beban dosen ialah memberi umpan balik yang cepat dan bermanfaat kepada banyak mahasiswa. AI dapat membantu menandai pola kesalahan, menyusun komentar awal, atau menghasilkan contoh perbaikan. Dosen dapat memanfaatkan bantuan itu untuk mempercepat tugas rutin dan memberi perhatian lebih pada keputusan konseptual. Namun, umpan balik yang efektif harus terkait dengan tujuan, tingkat kemampuan, dan langkah berikut yang dapat dilakukan mahasiswa. Komentar generik seperti “perjelas argumen” tidak menjadi bermakna hanya karena dikirim lebih cepat melalui sistem otomatis.

Proses yang bertanggung jawab memisahkan penyusunan saran dari keputusan penilaian. AI mungkin menyarankan komentar atas struktur tulisan, tetapi dosen memeriksa apakah saran benar, relevan, dan konsisten dengan rubrik. Sistem dapat melewatkan argumen yang inovatif atau justru menilai rendah gaya bahasa yang tidak standar. Dosen juga perlu memastikan bahwa mahasiswa memahami komentar dan dapat meminta penjelasan. Umpan balik

tidak hanya berupa informasi tentang kekurangan; ia adalah percakapan yang membantu mahasiswa melihat kemungkinan perkembangan.

Mahasiswa dapat belajar menilai umpan balik AI secara kritis. Mereka membandingkan komentar sistem dengan rubrik dan sumber akademik, kemudian memutuskan saran mana yang akan diterapkan serta mengapa. Kegiatan ini meningkatkan regulasi diri dan kemampuan metakognitif. Dosen dapat menilai alasan mahasiswa menerima atau menolak rekomendasi, bukan menuntut kepatuhan pada mesin. Dengan cara itu, AI menjadi objek pembelajaran tentang penilaian, bukan otoritas yang menggantikan dialog dosen-mahasiswa.

Penggunaan AI untuk umpan balik memerlukan perhatian pada privasi. Naskah mahasiswa dapat memuat data pribadi, gagasan belum dipublikasikan, atau informasi organisasi. Dosen harus mengetahui apakah layanan menyimpan input, menggunakan data untuk pelatihan, atau memungkinkan orang lain mengaksesnya. Universitas perlu menyediakan alat yang memenuhi standar keamanan atau instruksi yang jelas untuk menghilangkan data sensitif. Penghematan waktu tidak cukup untuk membenarkan pemrosesan data yang tidak transparan.

7. Kecakapan AI bagi dosen: lebih dari kemampuan membuat prompt

Literasi AI untuk dosen mencakup pemahaman tentang bagaimana sistem bekerja, dari mana keluaran berasal, apa keterbatasan data dan model, serta bagaimana hasil dapat berubah menurut konteks. Kemampuan menyusun prompt merupakan keterampilan operasional yang berguna, tetapi tidak menjamin penggunaan berkualitas. Dosen harus mampu menilai apakah jawaban dapat dipercaya, menemukan klaim tanpa sumber, mengidentifikasi bias, dan menentukan kapan perlu berkonsultasi dengan ahli. Kompetensi inti adalah penilaian profesional yang didukung pemahaman teknologi, bukan kefasihan memberi instruksi kepada chatbot.

UNESCO menyusun kerangka kompetensi AI bagi guru yang mencakup pendekatan berpusat pada manusia, etika AI, fondasi dan aplikasi AI, pedagogi AI, serta pembelajaran profesional. Kerangka tersebut menempatkan penguatan agensi manusia dan perlindungan hak sebagai bagian dari kompetensi, bukan pelengkap teknis (UNESCO, 2024). Untuk dosen perguruan tinggi, gagasan ini perlu disesuaikan dengan disiplin ilmu, kebebasan akademik, kegiatan penelitian, dan tata kelola kampus. Seorang dosen biologi dan dosen hukum tidak harus menguasai alat identik, tetapi keduanya perlu memahami verifikasi dan dampak penggunaan AI di bidangnya.

Kecakapan kritis mencakup kemampuan menjelaskan mengapa sistem dapat salah. Model generatif menghasilkan jawaban berdasarkan pola probabilistik, bukan dengan memeriksa kebenaran seperti pakar manusia. Pemahaman ini mendorong dosen memverifikasi referensi, angka, dan penjelasan kausal. Sistem analitik dapat memproses data yang tidak lengkap atau mencerminkan ketimpangan masa lalu. Dosen yang memahami dasar tersebut tidak perlu takut pada AI, tetapi juga tidak menganggapnya netral. Ia dapat mengajarkan mahasiswa untuk bekerja dengan ketidakpastian dan menyatakan batas bukti secara jujur.

Kerangka kompetensi harus mencakup keamanan, hak cipta, integritas akademik, aksesibilitas, dan komunikasi kepada mahasiswa. Dosen perlu tahu bagaimana menjelaskan aturan per mata kuliah, menyebut bantuan AI dengan tepat, melindungi data, dan meminta dukungan ketika ragu. Kompetensi juga bersifat sosial: berdiskusi dengan kolega, berbagi praktik, dan merancang kebijakan bersama. Tidak setiap dosen harus menjadi insinyur AI; tetapi setiap dosen yang menggunakan AI perlu mampu mengambil keputusan sadar tentang tujuan dan konsekuensinya.

8. Identitas profesional dan agensi dosen

Identitas profesional dosen dibangun melalui cara seseorang memahami keahliannya, relasinya dengan mahasiswa, tanggung jawabnya terhadap disiplin, dan pengakuan dari komunitas akademik. Ketika AI mampu melakukan beberapa kegiatan yang sebelumnya dianggap khas dosen—seperti menjelaskan konsep atau memberi komentar tertulis—sebagian pengajar dapat merasa nilai profesionalnya terancam. Kekhawatiran tersebut wajar, terutama jika institusi memaknai produktivitas sebagai jumlah keluaran dan penghematan biaya. Perubahan teknologi seharusnya diiringi dialog tentang apa yang dianggap sebagai kontribusi akademik dan bagaimana kerja dosen dihargai.

Agensi dosen berarti kemampuan untuk memahami konteks, memilih tindakan, memengaruhi keputusan, dan bertanggung jawab atas praktik pedagogis. Agensi tidak sama dengan kebebasan menggunakan alat tanpa batas; ia mencakup kemampuan menyatakan alasan, menolak teknologi yang tidak sesuai, dan berkolaborasi dalam membentuk aturan. Penelitian Zhai (2025) membahas perubahan peran dan agensi guru di era GenAI, menunjukkan relevansi pengembangan kompetensi dan dukungan institusional. Bagi dosen perguruan tinggi, agensi harus dijaga melalui partisipasi dalam keputusan pengadaan, kebijakan, serta evaluasi sistem yang memengaruhi pengajaran.

Risiko deprofesionalisasi muncul ketika dosen diposisikan hanya sebagai operator platform, pengawas penggunaan AI, atau pengoreksi keluaran mesin. Jika kurikulum dipaketkan vendor dan data pembelajaran dijadikan dasar kontrol performa, ruang otonomi akademik dapat menyempit. Dosen sebaiknya terlibat sejak perumusan kebutuhan, bukan hanya diminta mengadopsi solusi yang sudah dibeli. Kepemilikan pedagogis dan pengetahuan bidang menjadi faktor penting agar penggunaan AI tetap mendukung tujuan pendidikan yang dipilih komunitas akademik.

Identitas dosen juga dapat berkembang. Pengajar dapat menjadi desainer interaksi manusia-AI, fasilitator penyelidikan, mentor literasi data, dan pemimpin pembelajaran kolaboratif. Peran baru ini bukan penambahan label, melainkan perubahan praktik dan pengakuan institusional. Jika kampus menghendaki dosen mengembangkan sumber belajar terbuka, mengaudit model, atau menyediakan mentoring lebih intensif, pekerjaan itu memerlukan waktu, pelatihan, dan penghargaan dalam beban kerja. Perubahan makna profesi harus terlihat dalam kebijakan karier dan evaluasi, bukan hanya dalam pidato transformasi.

9. Relasi pedagogis, kehadiran, dan empati

AI dapat meniru nada percakapan yang ramah dan merespons pertanyaan dengan cepat, tetapi respons yang ramah belum sama dengan kepedulian. Relasi dosen-mahasiswa mencakup kehadiran, perhatian, pemahaman konteks, dan komitmen menindaklanjuti. Dosen dapat melihat keraguan mahasiswa, mengetahui bahwa kebingungan muncul karena konsep dasar yang belum dikuasai, lalu mengubah pendekatan. Hubungan ini membantu mahasiswa merasa diakui sebagai orang yang sedang berkembang, bukan hanya kumpulan jawaban atau aktivitas platform.

Empati profesional tidak berarti dosen selalu menyetujui mahasiswa atau menurunkan standar. Empati ialah kemampuan memahami situasi dan memberi respons yang adil sambil mempertahankan tujuan akademik. AI dapat membantu dosen mengenali kemungkinan kebutuhan dan menyediakan sumber, tetapi tidak boleh digunakan untuk membuat diagnosis psikologis atau kesimpulan personal yang tidak terverifikasi. Informasi mahasiswa yang bersifat sensitif harus ditangani melalui kanal dan prosedur yang sesuai. Dosen dapat mengarahkan ke konselor atau unit layanan yang berwenang, bukan menyerahkan kasus kompleks kepada chatbot.

Kehadiran dosen dapat mengambil bentuk berbeda pada kelas tatap muka, hibrida, maupun daring. Dalam pembelajaran daring, dosen perlu merancang interaksi yang menunjukkan bahwa mahasiswa mendapatkan respons dari manusia. AI dapat membantu mengelola pertanyaan umum atau menyediakan latihan mandiri, sehingga waktu sinkron digunakan untuk debat, demonstrasi, dan umpan balik. Tantangannya adalah memastikan bahwa otomatisasi tidak membuat hubungan akademik terasa impersonal. Sinyal kebutuhan bantuan harus dibaca secara bijak dan tidak mengubah kelas menjadi sistem pengawasan berkelanjutan.

Mahasiswa perlu belajar kapan mencari bantuan AI dan kapan mencari bantuan manusia. Sistem dapat menjelaskan prosedur atau menawarkan latihan, tetapi dosen dapat memberi konteks disiplin, memahami variasi pengalaman, dan memutuskan tindakan yang bertanggung jawab. Institusi sebaiknya tidak menganggap layanan AI tersedia 24 jam sebagai pengganti dukungan manusia pada jam kerja. Ketersediaan otomatis perlu menjadi tambahan akses, disertai batas penggunaan dan jalur eskalasi yang nyata.

10. Pengetahuan bidang, kebijaksanaan, dan batas model

AI dapat mengolah korpus luas dan menghasilkan penjelasan yang terdengar meyakinkan. Dosen ahli menggunakan pengetahuan bidang untuk mengenali ketika penjelasan itu mencampur konsep, mengabaikan perkembangan mutakhir, atau menyederhanakan perdebatan. Kepakaran akademik meliputi pemahaman sejarah gagasan, metodologi, standar bukti, kondisi penerapan, dan pertanyaan yang belum terjawab. Hal-hal ini membantu dosen menentukan apakah jawaban berguna untuk tahap pemula, apakah analogi berpotensi menyesatkan, dan kapan mahasiswa perlu melihat sumber primer.

Kebijaksanaan profesional muncul ketika dosen menimbang tujuan dan konsekuensi, bukan hanya kebenaran faktual sebuah kalimat. Contoh yang benar secara umum bisa tidak sesuai dengan konteks lokal atau pengalaman

mahasiswa. Rekomendasi AI dapat efisien tetapi mengabaikan nilai yang dipertentangkan. Dosen bertanya apakah tindakan tertentu adil, sesuai kode etik, mempertimbangkan keselamatan, dan memberi ruang bagi orang terdampak untuk menyampaikan pandangan. Pertimbangan normatif seperti itu tidak hilang hanya karena sistem dapat mengidentifikasi pola atau menghasilkan argumen pro-kontra.

Keterbatasan model termasuk halusinasi, pengetahuan usang, bias representasi, kerentanan terhadap instruksi berbahaya, dan ketidakjelasan proses. Dosen harus mengetahui cara menguji keluaran melalui contoh tandingan, pertanyaan berulang, dan pemeriksaan sumber. Uji sederhana dapat memperlihatkan bahwa model memberikan jawaban berbeda terhadap pertanyaan yang sedikit diubah. Pengajaran literasi AI dapat memanfaatkan ketidakstabilan ini untuk menunjukkan bahwa bahasa lancar tidak identik dengan penalaran yang dapat dipercaya.

Pengawasan manusia tidak boleh menjadi stempel persetujuan. Peninjau perlu memiliki kompetensi, waktu, dan kewenangan untuk menolak keluaran. Jika dosen diminta memeriksa ratusan komentar atau skor dengan tenggat yang tidak realistis, kualitas pengawasan akan menurun. Institusi perlu menyesuaikan beban dan memperjelas tanggung jawab. Prosedur harus menetapkan kapan AI tidak boleh digunakan, bagaimana keputusan menyimpang dari rekomendasi didokumentasikan, dan siapa yang bertanggung jawab ketika sistem atau penggunanya melakukan kesalahan.

11. AI sebagai mitra dalam penelitian dan bimbingan akademik

Dosen peneliti dapat memanfaatkan AI untuk merumuskan pertanyaan awal, menelusuri istilah, menyusun kode, memeriksa struktur naskah, membuat transkrip, menganalisis citra, atau menyimulasikan skenario. Pada proses bimbingan, mahasiswa dapat menggunakan AI untuk mencari alternatif metodologi atau menguji kejelasan argumen. Namun, AI tidak dapat

mengambil alih tanggung jawab dosen pembimbing dalam menilai kelayakan rancangan, etika, mutu data, dan kontribusi ilmiah. Peran pembimbing menjadi semakin penting untuk mengarahkan mahasiswa dari jawaban awal menuju pengetahuan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Bimbingan yang baik mengembangkan otonomi mahasiswa. Dosen tidak hanya memperbaiki proposal, tetapi mengajarkan cara memilih metode, mengidentifikasi keterbatasan, dan menanggapi kritik. AI dapat membantu memberi latihan atau umpan balik awal, sementara pembimbing mendiskusikan asumsi dan konsekuensi keputusan. Mahasiswa perlu mencatat penggunaan AI pada tahap tertentu dan memeriksa semua sitasi. Dosen membantu membangun kebiasaan dokumentasi yang proporsional sehingga penggunaan alat tidak mengaburkan kontribusi, asal-usul data, atau tanggung jawab atas interpretasi.

Data penelitian yang belum dipublikasikan, wawancara, informasi pasien, dokumen mitra, dan naskah yang sedang ditelaah perlu diperlakukan dengan hati-hati. Sebelum mengunggahnya ke layanan eksternal, dosen harus memahami ketentuan penyimpanan, penggunaan ulang, dan akses. Kampus sebaiknya menyediakan pedoman serta layanan yang aman, bukan hanya memberi larangan. Komite etik perlu meninjau apakah pemakaian AI dalam pengumpulan, analisis, atau komunikasi data mengubah risiko bagi partisipan dan apakah persetujuan penelitian mencakup bentuk pemrosesan tersebut.

Kebijakan kepengarangan dan disclosure perlu menegaskan bahwa tanggung jawab ilmiah tetap ada pada penulis manusia. AI tidak dapat menjamin orisinalitas, memeriksa konflik kepentingan, atau menjawab pertanyaan editor tentang metode. Dosen harus memastikan bahwa sitasi benar dan bahan yang dihasilkan tidak melanggar hak pihak lain. Dalam pengabdian kepada masyarakat, AI dapat menerjemahkan atau membantu menganalisis masukan, tetapi tim akademik perlu memeriksa apakah istilah dan makna lokal tetap

terjaga. Kolaborasi yang bertanggung jawab menempatkan teknologi dalam rangkaian kerja ilmiah yang transparan.

12. Beban kerja dosen dan ekonomi perhatian

AI sering dipromosikan sebagai cara menghemat waktu, tetapi waktu yang dihemat tidak otomatis berubah menjadi waktu untuk mengajar lebih baik. Dosen dapat menerima pekerjaan tambahan berupa pemeriksaan akurasi, pembaruan materi, pemantauan kebijakan, komunikasi tentang penggunaan AI, dan penanganan kasus integritas. Jika institusi tidak mengukur pekerjaan baru ini, AI mungkin meningkatkan intensitas kerja tanpa pengakuan. Pengelolaan beban harus membandingkan waktu sebelum dan sesudah, mutu hasil, jumlah kasus pengecualian, serta tuntutan pelatihan dan koordinasi.

Ekonomi perhatian menjadi faktor penting karena mahasiswa dan dosen berinteraksi dengan banyak sistem digital. Notifikasi, dashboard, analitik, dan rekomendasi dapat memperluas informasi sekaligus menambah distraksi. Dosen perlu merancang penggunaan AI yang tidak membanjiri mahasiswa dengan keluaran. Satu ringkasan tidak selalu lebih bermanfaat daripada kesempatan membaca, berdiskusi, dan menulis. Aktivitas belajar membutuhkan konsentrasi dan usaha yang cukup; kemudahan teknologi harus dinilai terhadap kualitas perhatian yang tersedia untuk berpikir.

Institusi dapat memberi dosen ruang untuk bereksperimen melalui beban kerja yang realistis, hibah pedagogis, waktu kolaborasi, dan layanan dukungan. Tanpa dukungan, integrasi AI menjadi kerja tambahan yang dilakukan di luar jam tugas. Unit pengembangan pembelajaran dapat membantu menguji alat, menilai desain tugas, dan membagikan praktik. Dosen tidak harus merancang solusi sendiri. Kemitraan antarprogram studi dapat mengurangi duplikasi dan menciptakan komunitas refleksi yang menghubungkan pengalaman kelas dengan kebijakan tingkat kampus.

Peningkatan produktivitas perlu dirumuskan secara hati-hati. Jika AI membantu dosen menulis komentar lebih cepat, manfaatnya dapat berupa umpan balik lebih sering, bukan mengurangi proporsi waktu untuk interaksi. Jika sistem membuat bahan awal, waktu pengajar dapat dialihkan untuk memeriksa sumber dan merancang diskusi. Pimpinan harus menghindari asumsi bahwa setiap penghematan berarti dapat mengurangi jumlah dosen atau memperbesar kelas tanpa batas. Pendidikan memiliki batas kapasitas relasional yang tidak selalu tercermin dalam output teks atau hitungan jam.

13. Risiko deprofesionalisasi dan komodifikasi pengajaran

Risiko deprofesionalisasi muncul apabila keputusan pedagogis dipindahkan ke produk komersial, dosen hanya diminta mengikuti skrip, dan ukuran keberhasilan disempitkan menjadi angka penggunaan atau kepatuhan pada platform. Sistem dapat memberi rekomendasi urutan materi dan intervensi; jika rekomendasi itu dianggap tidak dapat diganggu gugat, dosen kehilangan ruang menggunakan pengetahuan profesional. Perusahaan teknologi memiliki kepentingan yang berbeda dari kepentingan publik universitas. Kontrak dan desain platform harus menghindari ketergantungan yang membuat dosen tidak mampu memindahkan bahan atau memeriksa alasan rekomendasi.

Komodifikasi pengajaran terjadi ketika interaksi pedagogis dipandang hanya sebagai layanan yang dapat diskalakan untuk menekan biaya. AI dapat membantu memperluas akses kepada mahasiswa yang sebelumnya kekurangan dukungan, tetapi skala bukan satu-satunya ukuran. Jika kelas bertambah besar tanpa dukungan dosen, kesempatan berdiskusi dan mendapatkan bimbingan dapat berkurang. Universitas perlu mempertimbangkan dampak organisasi dan kondisi kerja sebelum menyatakan bahwa teknologi memungkinkan peningkatan kapasitas tanpa batas.

Kebebasan akademik mencakup hak untuk memilih pendekatan pengajaran dan mengkritik penggunaan teknologi. Kebebasan tersebut hidup bersama

tanggung jawab untuk memenuhi capaian pembelajaran dan melindungi mahasiswa. Dosen perlu dapat mengajukan keberatan jika alat tidak sesuai dengan disiplin atau berisiko merugikan kelompok tertentu. Proses pengadaan sebaiknya mencakup konsultasi fakultas, uji coba, dan kemungkinan menolak produk. Partisipasi profesional mengurangi peluang bahwa keputusan teknologi ditetapkan semata oleh fungsi administratif atau promosi vendor.

Dosen juga memerlukan perlindungan dari evaluasi algoritmik yang tidak transparan. Jika data aktivitas platform digunakan untuk menyimpulkan kualitas pengajaran, indikator perlu diperiksa validitasnya. Klik, waktu aktif, dan jumlah unggahan tidak selalu menggambarkan keterlibatan atau mutu pembelajaran. Penggunaan data kinerja harus diketahui, dibatasi tujuannya, dan dapat ditinjau oleh dosen yang bersangkutan. Analitik dapat menjadi bahan percakapan untuk pengembangan profesional; ia tidak seharusnya menjadi alat pengawasan tersembunyi atau satu-satunya dasar keputusan karier.

14. Keadilan, akses, bahasa, dan konteks Indonesia

AI dapat membuka dukungan belajar bagi mahasiswa yang memiliki kebutuhan berbeda, tetapi kualitasnya tidak merata. Model bahasa sering lebih kuat dalam bahasa dengan sumber data melimpah dan dapat kurang peka terhadap ragam lokal, aksen, istilah keilmuan Indonesia, atau bahasa daerah. Dosen perlu menguji contoh keluaran dengan mahasiswa yang beragam dan mencatat jenis kesalahan. Terjemahan yang lancar dapat mengubah istilah teknis atau nuansa budaya, sehingga materi berisiko menyesatkan jika diterima tanpa pemeriksaan ahli.

Akses terhadap AI juga dipengaruhi biaya, konektivitas, perangkat, dan literasi digital. Bila tugas mengharuskan penggunaan layanan berbayar, mahasiswa dengan kemampuan ekonomi lebih tinggi dapat memperoleh keunggulan. Dosen perlu memberi alternatif yang setara, misalnya akses laboratorium,

bahan yang dapat diunduh, atau tugas yang dapat diselesaikan tanpa langganan pribadi. Kampus dapat mempertimbangkan lisensi institusional hanya setelah menguji perlindungan data dan ketentuan akses. Kesetaraan tidak cukup dijanjikan dalam kebijakan; ia harus terlihat pada cara tugas dan layanan dirancang.

AI dapat membantu aksesibilitas melalui transkripsi, teks alternatif, pembaca teks, penyesuaian bahasa, atau format latihan. Mahasiswa penyandang disabilitas sebaiknya terlibat dalam pengujian karena alat generik mungkin tidak bekerja untuk kebutuhan khusus. Fitur AI tidak boleh dipakai untuk mengurangi akomodasi manusia yang sudah menjadi kewajiban institusi. Dosen harus mengetahui jalur dukungan dan tidak meminta mahasiswa membagikan diagnosis atau data kesehatan melalui aplikasi yang tidak aman.

Konteks Indonesia meliputi variasi sumber daya antarkampus, mandat institusi, bahasa pengantar, serta hubungan dengan komunitas lokal. Kampus besar mungkin memiliki unit pembelajaran digital dan tim hukum; perguruan tinggi kecil mungkin mengandalkan sedikit staf dengan banyak peran. Kebijakan nasional dan panduan UNESCO dapat menjadi rujukan, tetapi penerapan perlu sesuai kapasitas sambil menjaga hak mahasiswa. Kolaborasi lintas kampus dapat berbagi bahan ajar literasi AI, panduan kontrak, dan praktik evaluasi. Dosen Indonesia juga dapat berkontribusi pada riset yang memperkaya data dan pengetahuan lokal.

15. Integritas akademik, kepengarangan, dan transparansi

Generative AI memudahkan mahasiswa dan dosen menghasilkan teks, gambar, kode, serta ringkasan. Kemudahan tersebut mengaburkan batas bantuan, kolaborasi, dan penggantian kontribusi intelektual. Kebijakan integritas perlu menggambarkan apa yang diperbolehkan pada setiap jenis tugas. Penggunaan AI untuk brainstorming atau tata bahasa dapat berbeda dari meminta sistem menyusun argumentasi, analisis, atau refleksi yang seharusnya menunjukkan

kemampuan mahasiswa sendiri. Dosen merancang penjelasan yang spesifik dan mengaitkannya dengan tujuan pembelajaran, bukan hanya mengeluarkan larangan umum.

Transparansi penggunaan membantu pembaca memahami proses. Disclosure dapat menyebut alat, tahap penggunaan, dan jenis bantuan secara ringkas. Dosen dapat memberi contoh pernyataan disclosure yang dapat digunakan mahasiswa. Aturan yang jelas mengurangi ketidakpastian dan membantu membedakan kesalahan karena ketidaktahuan dari pelanggaran yang disengaja. Namun, disclosure tidak memperbaiki sumber yang palsu atau argumen yang tidak dipahami. Mahasiswa tetap bertanggung jawab memeriksa dan menguasai karya yang diserahkan.

Dosen sendiri perlu memberi teladan dalam penggunaan AI. Jika pengajar memakai AI untuk menghasilkan materi, pertanyaan ujian, atau komentar, ia perlu memverifikasi akurasi dan mengungkap penggunaan bila relevan bagi mahasiswa. Standar ganda—melarang mahasiswa tetapi menggunakan AI secara tersembunyi—merusak kepercayaan. Transparansi dosen dapat membuka diskusi tentang proses kreatif, batas alat, dan tanggung jawab penulis. Praktik ini memperkuat hubungan akademik sebagai ruang belajar bersama, bukan sekadar pengawasan satu arah.

Kepengarangan ilmiah harus mempertahankan akuntabilitas manusia. AI tidak dapat menanggung tanggung jawab atas kesalahan, pelanggaran hak cipta, atau pelanggaran etika. Dosen penulis dan pembimbing memeriksa hasil serta memastikan kontribusi setiap pihak dijelaskan sesuai kebijakan penerbit atau institusi. Penelitian yang menggunakan AI dalam analisis, pemrosesan data, atau penulisan perlu memiliki dokumentasi yang memadai. Ini menjaga kepercayaan terhadap karya dan memberi dasar untuk mereplikasi proses.

16. Kerja dosen dalam desain kolaborasi manusia-AI

Kolaborasi manusia-AI dapat mengambil beberapa pola. Dalam pola asisten, AI menangani tugas pendukung seperti menghasilkan ide awal, menyusun variasi contoh, atau merapikan bahasa; dosen tetap mengarahkan proses dan mengambil keputusan. Dalam pola ko-pilot, dosen dan AI bekerja iteratif: sistem mengusulkan alternatif, dosen memberi konteks dan mengoreksi, kemudian keluaran diuji. Dalam pola otomasi terbatas, sistem menjalankan tugas rutin dengan aturan yang ketat, seperti memberi informasi tenggat dari dokumen resmi. Pilihan pola ditentukan oleh risiko, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan interaksi, bukan oleh kebaruan teknologi.

Dosen sebaiknya merancang titik serah antara mesin dan manusia. Sistem dapat menjawab pertanyaan administratif berulang, tetapi harus mengalihkan kasus yang ambigu. AI dapat memberi komentar bahasa awal, tetapi dosen menilai argumentasi. Model dapat membuat variasi latihan, tetapi ahli bidang memeriksa ketepatan konsep dan tingkat kesulitan. Titik serah perlu diketahui pengguna sehingga mereka tidak mengira bahwa AI memiliki kewenangan yang sebenarnya berada pada dosen atau institusi.

Interaksi juga perlu dirancang agar dosen memperoleh manfaat tanpa menambah beban koreksi yang tidak sebanding. Menggunakan AI untuk membuat puluhan versi bahan ajar tidak berguna jika tidak tersedia waktu untuk memilih dan menguji. Pilihan alat harus mempertimbangkan stabilitas, kemudahan akses, privasi, integrasi, dan dukungan. Dosen dapat memulai dengan kasus sederhana, mencatat hasil, lalu memperluas penggunaan jika uji menunjukkan manfaat. Pola eksperimen yang terbatas lebih memungkinkan refleksi dan perbaikan daripada penerapan serentak tanpa evaluasi.

Kolaborasi yang baik mempertahankan kemampuan dosen untuk mengatakan “tidak”. Jika sistem tidak memahami konteks, hasilnya tidak konsisten, atau terdapat risiko terhadap mahasiswa, dosen berhak menggunakan metode lain

dan menjelaskan alasan profesionalnya. Institusi perlu memastikan bahwa keputusan tersebut tidak diperlakukan sebagai penolakan inovasi. Teknologi seharusnya memperkaya pilihan pengajaran, bukan membatasi legitimasi dosen pada kepatuhan kepada satu platform.

17. Pengembangan profesional dosen sepanjang karier

Pelatihan AI bagi dosen perlu berkelanjutan karena model, kebijakan, dan praktik akademik berubah. Satu lokakarya tentang prompt tidak cukup untuk membentuk kompetensi yang diperlukan. Program pengembangan dapat memadukan pengantar dasar, lokakarya pedagogi, konsultasi disiplin, simulasi kasus etika, peer review desain asesmen, dan refleksi setelah penggunaan. Dosen dapat menunjukkan portofolio yang memuat rancangan pembelajaran, contoh disclosure, catatan verifikasi, dan hasil evaluasi. Portofolio menilai perkembangan profesional, bukan jumlah aplikasi yang digunakan.

Pengembangan sejawat memanfaatkan pengalaman yang sudah ada di fakultas. Dosen yang mencoba strategi tertentu dapat berbagi bahan, kendala, dan temuan dengan kolega. Komunitas praktik dapat menguji tugas, membahas kasus integritas, dan menyusun panduan bidang ilmu. Diskusi ini mengurangi ketergantungan pada satu kantor pusat dan mengakui bahwa kebutuhan pedagogis berbeda. Institusi dapat mendukung komunitas dengan waktu resmi, akses alat, dan fasilitasi ahli desain pembelajaran.

Pengembangan profesional juga harus memperhitungkan kesenjangan kesiapan. Ada dosen yang telah menguasai teknologi digital, ada yang baru memulai, dan ada yang skeptis berdasarkan pengalaman buruk. Pendekatan yang mempermalukan atau memaksa dapat mendorong penggunaan tersembunyi. Pelatihan harus relevan dengan tugas, menyediakan ruang bertanya, dan mengakui alasan kehati-hatian. Dosen perlu berlatih mengevaluasi kasus secara langsung, bukan hanya mendengar manfaat generik.

Kebijakan karier dan penghargaan dapat mengakui kerja inovasi pedagogis, pengembangan sumber terbuka, evaluasi alat, mentoring mahasiswa, dan kontribusi dalam tata kelola. Jika kampus mengharapkan praktik baru tetapi hanya menghargai publikasi dan jumlah kelas, perubahan akan sulit bertahan. Penilaian kinerja sebaiknya mempertimbangkan kualitas kontribusi dan konteks beban kerja. Dukungan ini membantu mengubah kompetensi AI dari proyek sukarela individu menjadi kapasitas profesional kolektif.

18. Peran kepemimpinan universitas dan tata kelola

Pimpinan universitas perlu menjelaskan tujuan AI dan batas penggunaan yang dapat diterima. Komite lintas fungsi dapat menghubungkan senat akademik, fakultas, dosen, mahasiswa, unit teknologi, keamanan, hukum, perlindungan data, perpustakaan, dan layanan pembelajaran. Komite tidak hanya mengesahkan pembelian; tugasnya mencakup inventaris sistem, penilaian risiko, pengembangan pedoman, respons insiden, pelatihan, dan evaluasi dampak. Dosen harus diwakili agar kebijakan tidak hanya mencerminkan perspektif administratif dan teknis.

Institusi dapat mengklasifikasikan penggunaan menurut dampak. Alat untuk ide pribadi atau latihan mandiri mungkin mengikuti panduan dasar. Sistem yang menilai hasil belajar atau menganalisis data mahasiswa memerlukan peninjauan yang lebih kuat. Sistem yang berpengaruh pada penerimaan, kelulusan, disiplin, atau akses bantuan memerlukan analisis dampak, validasi, mekanisme banding, dan akuntabilitas yang eksplisit. Kontrol harus proporsional: tidak semua penggunaan memerlukan proses panjang, tetapi keputusan berisiko tinggi tidak layak dilepas kepada unit tanpa dukungan.

Kepemimpinan perlu memastikan bahwa pengadaan mempertimbangkan mutu pedagogis, perlindungan data, aksesibilitas, interoperabilitas, transparansi, keamanan, dan biaya siklus hidup. Vendor dapat menyajikan klaim kinerja, tetapi kampus perlu mengujinya pada kasus nyata dan populasi

yang beragam. Kontrak perlu mengatur retensi data, penggunaan input untuk pelatihan, pembaruan model, audit, pelaporan insiden, dan portabilitas. Dosen perlu diberi informasi yang cukup tentang batas layanan sebelum menggunakannya dalam proses belajar.

Tata kelola yang efektif meliputi hak mahasiswa untuk mengetahui ketika AI digunakan, memperoleh peninjauan manusia untuk keputusan penting, dan melaporkan kesalahan. Dosen harus memiliki kanal konsultasi ketika menemukan bias atau output bermasalah. Institusi juga perlu mengembangkan mekanisme penghentian sistem jika manfaat tidak terbukti atau risikonya meningkat. Prinsip NIST AI RMF—Govern, Map, Measure, Manage—dapat membantu membangun siklus manajemen risiko, sementara UNESCO menekankan martabat, hak, dan agensi manusia sebagai nilai pendidikan (Amershi et al., 2019; Floridi et al., 2018; Jobin et al., 2019; Raji et al., 2020; Tabassi, 2023; UNESCO, 2023).

19. Mengukur kontribusi AI terhadap pengajaran

Penilaian AI dalam pengajaran harus membedakan keluaran sistem dari hasil pendidikan. Banyaknya soal yang dihasilkan atau cepatnya komentar diberikan adalah ukuran aktivitas. Capaian yang lebih penting meliputi apakah mahasiswa memahami konsep, dapat menerapkan pengetahuan, memperoleh umpan balik tepat waktu, merasa aman untuk bertanya, dan memiliki kesempatan yang setara. Evaluasi yang baik menggabungkan data akademik, observasi, wawancara, refleksi mahasiswa, audit sampel, dan pengalaman dosen. Perbandingan perlu mempertimbangkan perubahan kurikulum serta karakteristik kelas.

Institusi perlu menetapkan baseline sebelum pilot. Misalnya, bila AI dipakai untuk mendukung penulisan, pengajar dapat menilai kemampuan awal, kualitas draf, revisi, penggunaan sumber, dan pemahaman setelah intervensi. Bila tutor AI diuji, ukur kemampuan mahasiswa menyelesaikan masalah baru

tanpa bantuan, bukan hanya kepuasan terhadap respons. Hasil jangka pendek dan jangka panjang dapat berbeda. Pengumpulan bukti harus proporsional, jelas tujuan, dan tidak mengubah kelas menjadi objek pengawasan permanen.

Indikator pemerataan penting karena rata-rata yang meningkat dapat menyembunyikan kelompok yang tertinggal. Evaluasi dapat memeriksa akses perangkat, bahasa, disabilitas, program studi, dan tahap belajar secara etis. Namun, data demografis sensitif harus dikelola dengan perlindungan kuat dan hanya dipakai untuk tujuan yang sah. Analisis perbedaan bukan untuk memberi label kemampuan, melainkan mengidentifikasi ketidakcocokan alat dan dukungan yang perlu diperbaiki. Suara mahasiswa harus disertakan untuk memahami bagaimana hasil statistik dialami dalam praktik.

Keputusan untuk melanjutkan atau menghentikan sistem sebaiknya mengikuti bukti yang telah disepakati sebelumnya. Jika tujuan utama tidak tercapai, institusi perlu mengetahui apakah masalah berasal dari sistem, implementasi, desain tugas, atau dukungan yang tidak memadai. Evaluasi yang jujur dapat menyimpulkan bahwa manfaat tidak cukup besar dibandingkan alternatif. Kesiapan mengubah arah menunjukkan bahwa AI dikelola sebagai alat, bukan sebagai tujuan atau simbol modernitas.

20. Kasus ilustratif: dosen, mahasiswa, dan AI dalam satu mata kuliah

Bayangkan sebuah mata kuliah metode penelitian memiliki kelas besar dan mahasiswa dengan tingkat persiapan beragam. Dosen melihat bahwa banyak mahasiswa kesulitan membedakan pertanyaan penelitian, tujuan, dan hipotesis. Ia menggunakan AI untuk menghasilkan beberapa contoh kasus dan pertanyaan latihan, lalu memeriksa tiap contoh terhadap teori serta konteks Indonesia. Mahasiswa diminta mengidentifikasi kelemahan contoh yang dibuat AI, menguji rumusan dengan panduan metodologi, dan mengajukan revisi. AI menjadi materi latihan berpikir kritis, bukan sumber kebenaran final.

Di luar kelas, asisten AI yang dibatasi pada dokumen mata kuliah menjawab pertanyaan rutin tentang format proposal dan jadwal. Setiap jawaban menautkan panduan resmi serta menyebutkan bila informasi tidak tersedia. Pertanyaan tentang persetujuan etik, metode sensitif, atau konflik kepentingan dialihkan kepada dosen atau unit riset. Dosen memeriksa log pertanyaan secara agregat untuk mengetahui bagian materi yang sering membingungkan, tanpa membaca percakapan personal yang tidak diperlukan. Dengan demikian, sistem membantu memperbaiki pengajaran sambil membatasi pengumpulan data.

Pada asesmen, mahasiswa menyusun proposal secara bertahap dan menyimpan catatan perubahan. Penggunaan AI diperbolehkan untuk menghasilkan alternatif rumusan atau menyunting bahasa, tetapi mahasiswa perlu menyatakan bentuk bantuannya dan mempertanggungjawabkan teori serta metode. Presentasi lisan menguji pemahaman. Dosen menilai bukan hanya hasil tertulis, tetapi kemampuan menjelaskan mengapa pertanyaan tertentu layak diteliti dan bagaimana pilihan metode menjawabnya. Mahasiswa yang menghadapi hambatan akses memperoleh alternatif konsultasi dan sumber belajar yang setara.

Setelah semester berakhir, tim membandingkan hasil dengan kelas sebelumnya, mewawancarai mahasiswa, dan mencatat beban tambahan dosen. Mereka menemukan sebagian mahasiswa terbantu oleh latihan mandiri, sementara beberapa orang terlalu mengandalkan saran AI dan perlu sesi verifikasi lebih terstruktur. Dosen kemudian mengubah instruksi, menambahkan contoh dokumentasi, dan memperkuat konsultasi pada tahap desain metode. Kasus ini menunjukkan bahwa AI tidak menghilangkan pengajaran; ia mengubah bentuk interaksi, fokus penilaian, dan kerja reflektif dosen.

21. Skenario risiko: ketika AI keliru dan dosen harus bertindak

Model analitik memberi sinyal bahwa seorang mahasiswa kemungkinan tidak menyelesaikan mata kuliah karena aktivitas LMS rendah. Dosen tidak langsung menghubungi mahasiswa dengan label "berisiko". Ia terlebih dahulu memeriksa apakah terdapat kesalahan identitas, jadwal akses yang tidak tercatat, atau tugas yang dikumpulkan melalui kanal lain. Setelah memastikan bahwa sistem hanya memberikan indikasi, dosen mengirim undangan percakapan yang tidak menghakimi. Mahasiswa menjelaskan bahwa ia mengalami gangguan koneksi dan bekerja pada shift malam. Informasi tersebut menunjukkan mengapa perilaku digital tidak sama dengan motivasi belajar.

Dosen kemudian menawarkan alternatif akses materi dan membicarakan rencana penyelesaian yang tetap sejalan dengan standar akademik. Model tidak membuat keputusan; ia hanya membantu institusi menyadari kemungkinan kebutuhan. Kampus mengevaluasi apakah fitur yang dipakai perlu menampilkan tingkat ketidakpastian, apakah mahasiswa dapat mengoreksi data, dan apakah aturan retensi sesuai. Jika intervensi model menghasilkan stigma atau tidak meningkatkan dukungan, penggunaan perlu diubah. Pengalaman tersebut menegaskan bahwa pengawasan manusia mencakup kemampuan menolak tafsir model dan memberi perhatian kepada konteks.

Skenario lain terjadi ketika AI memberi umpan balik yang menandai istilah lokal sebagai salah atau tidak profesional. Dosen memeriksa apakah komentar berasal dari standar bahasa yang bias terhadap ragam tertentu. Ia menjelaskan perbedaan antara kesalahan yang mengganggu pemahaman dan variasi bahasa yang sah. Kasus ini menjadi bahan diskusi kelas tentang norma akademik dan bias model. Jika banyak mahasiswa menerima koreksi serupa, pengajar mengubah konfigurasi atau menghentikan alat. Penanganan insiden

yang baik menyasar desain dan sistem, bukan semata menyalahkan mahasiswa atau dosen.

Keputusan yang dibuat berdasarkan saran AI harus dapat direkonstruksi. Catatan mencakup data yang dipakai, versi alat, siapa yang meninjau, alasan mengikuti atau menolak rekomendasi, dan apakah mahasiswa diberi kesempatan menjawab. Dokumentasi tidak perlu membebani setiap tindakan kecil, tetapi harus memadai untuk keputusan yang berpengaruh pada nilai, kemajuan studi, atau akses layanan. Rekam proses membantu institusi memperbaiki kesalahan dan menjaga kepercayaan.

22. Konteks profesi dosen di Indonesia

Dosen Indonesia bekerja dalam lingkungan yang beragam: perguruan tinggi negeri dan swasta, universitas besar dan kampus kecil, program akademik dan vokasi, wilayah perkotaan serta daerah dengan infrastruktur terbatas. Perbedaan ini berarti kebijakan AI tidak dapat bertumpu pada asumsi bahwa semua dosen memiliki akses bandwidth, staf teknologi, atau lisensi komersial. Pengembangan kompetensi perlu menyediakan alternatif yang ringan, sumber terbuka, dan latihan yang sesuai kondisi setempat. Kerja sama antarperguruan tinggi dapat menurunkan biaya dan membantu institusi yang belum memiliki tim khusus.

Bahasa Indonesia dan bahasa daerah perlu mendapat tempat dalam pengujian model. Dosen dapat menemukan bahwa istilah disiplin, contoh lokal, atau konteks sosial tidak dipahami secara tepat oleh sistem yang dilatih terutama dengan sumber berbahasa Inggris. Ini berpengaruh terhadap kualitas materi dan rasa keterwakilan mahasiswa. Kampus dapat mengembangkan kumpulan contoh lokal dan mendokumentasikan kesalahan yang sering muncul. Data lokal harus dikumpulkan dengan cara etis, memiliki hak yang jelas, serta tidak menempatkan komunitas sebagai sumber tanpa manfaat.

Kebijakan Indonesia tentang pelindungan data pribadi dan etika kecerdasan artifisial perlu menjadi pertimbangan ketika dosen memproses data mahasiswa atau memakai platform eksternal. Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2023 memberikan prinsip etika AI Indonesia; Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 menjadi dasar penting bagi pengelolaan data pribadi. Kampus perlu menerjemahkan ketentuan ke dalam panduan yang mudah dipakai, dengan peninjauan hukum sesuai perubahan regulasi dan konteks institusi. Artikel ini memberi kerangka akademik umum, bukan nasihat hukum individual.

Konteks Indonesia juga menawarkan peluang bagi dosen untuk memimpin dialog publik tentang AI. Dosen dapat menghubungkan teknologi dengan persoalan pemerataan pendidikan, transformasi kerja, pengetahuan lokal, tata kelola publik, dan etika profesi. Mahasiswa tidak hanya dipersiapkan untuk menggunakan alat, tetapi juga untuk memahami dampaknya bagi masyarakat. Posisi ini memperkuat peran dosen sebagai intelektual publik yang membantu masyarakat menilai teknologi secara kritis dan membangun inovasi yang bermanfaat.

23. Kesejahteraan, kecemasan, dan kondisi kerja dosen

Perubahan teknologi dapat menimbulkan kecemasan tentang relevansi profesi, stabilitas pekerjaan, dan kemampuan mengikuti perkembangan. Dosen mungkin merasa harus selalu tersedia, menghasilkan materi lebih banyak, dan merespons pertanyaan dengan kecepatan setara sistem. Institusi perlu mengakui dampak psikologis dan sosial ini. Komunikasi perubahan hendaknya tidak meremehkan kekhawatiran atau menggambarkan skeptisisme sebagai ketertinggalan. Diskusi terbuka membantu membedakan kekhawatiran yang berakar pada informasi keliru dari kritik yang menunjukkan risiko nyata.

Kesejahteraan dosen bergantung pada batas kerja yang sehat. AI yang tersedia sepanjang waktu dapat mendorong mahasiswa berharap respons segera dan

membuat dosen merasa harus memantau sistem di luar jam kerja. Kebijakan perlu menetapkan ekspektasi waktu respons dan membedakan layanan otomatis dari konsultasi manusia. Dosen berhak atas waktu untuk persiapan, refleksi, penelitian, dan kehidupan pribadi. Teknologi yang mendukung fleksibilitas seharusnya tidak menjadi alasan untuk memperluas jam kerja tanpa pengakuan.

Perubahan beban harus diteliti secara berkala. Kampus dapat mengukur waktu yang digunakan untuk belajar alat, meninjau output, memperbaiki kesalahan, dan merespons pengaduan. Survei perlu dilengkapi diskusi agar beban tak terlihat teridentifikasi. Jika adopsi AI meningkatkan produktivitas pada satu aspek tetapi memperbesar kelelahan pada aspek lain, pimpinan perlu mengubah desain kerja. Penghematan harus dibagikan dalam bentuk kualitas layanan, waktu mentoring, atau pengembangan profesional, bukan hanya pengurangan biaya.

Kesejahteraan juga berkaitan dengan otonomi dan makna kerja. Dosen yang dapat menggunakan keahliannya untuk membimbing, berdiskusi, dan meneliti cenderung menemukan makna lebih kuat daripada mereka yang hanya mengawasi output otomatis. Institusi perlu mempertahankan ruang bagi kreativitas dan hubungan akademik. AI dapat mengurangi pekerjaan rutin bila dirancang baik, tetapi hasil ini menuntut perubahan organisasi dan dialog tentang prioritas, bukan asumsi bahwa otomatisasi dengan sendirinya membuat pekerjaan menjadi lebih baik.

24. Masa depan dosen: pengganti, pelengkap, atau pemimpin kolaborasi

Diskusi masa depan sering mengasumsikan bahwa sistem AI akan terus meningkat dan akhirnya dapat melakukan semua pekerjaan dosen. Prediksi seperti itu menyederhanakan ketidakpastian teknologi dan pendidikan. Mampu menghasilkan penjelasan bukan berarti mampu membangun kepercayaan, menafsirkan nilai, atau menanggung akibat keputusan.

Sebaliknya, menganggap dosen akan selalu kebal terhadap otomasi juga mengabaikan perubahan nyata pada tugas dan struktur kerja. Analisis yang lebih berguna memeriksa fungsi demi fungsi, konteks demi konteks, dan dampaknya bagi mutu belajar serta kesejahteraan.

Pola pelengkap tampak ketika AI menangani tugas pendukung dan dosen memakai waktu untuk kegiatan yang memerlukan dialog, konteks, dan penilaian. Pola pengganti sebagian muncul ketika sistem mengambil alih fungsi terbatas yang memiliki aturan jelas, seperti pemberitahuan tenggat atau latihan mandiri. Pola pemimpin kolaborasi terjadi ketika dosen merancang hubungan antara mahasiswa, sumber, dan sistem, lalu memandu evaluasi hasil. Masa depan profesi kemungkinan merupakan gabungan pola tersebut, bukan kemenangan satu pihak atas pihak lain.

Perubahan makna menjadi dosen dapat diringkas sebagai pergeseran dari kepemilikan informasi menuju tanggung jawab atas proses pembelajaran. Dosen lebih banyak merancang pertanyaan, memilih bukti, memfasilitasi dialog, memberi konteks, menumbuhkan disiplin intelektual, dan mengembangkan kapasitas mahasiswa. Tugas tersebut justru menjadi penting ketika jawaban mudah diperoleh. Mahasiswa memerlukan pengajar yang membantu mereka membedakan jawaban cepat dari pemahaman, keyakinan dari bukti, dan kecanggihan bahasa dari kedalaman penalaran.

Institusi dapat mendukung masa depan ini dengan kebijakan partisipatif, pelatihan yang relevan, beban kerja realistis, akses alat yang adil, tata kelola data, dan pengakuan terhadap kontribusi pedagogis. Dosen perlu dilibatkan sebagai perancang, evaluator, dan pengkritik AI. Mahasiswa perlu memperoleh kesempatan belajar yang transparan. Pengembang dan vendor perlu dimintai pertanggungjawaban atas mutu serta dampak sistem. Hanya melalui ekosistem seperti ini, AI dapat memperluas kapasitas tanpa menghapus otonomi profesional dan tanggung jawab manusia.

25. Agenda tindakan bagi dosen dan perguruan tinggi

Dosen dapat memulai dengan memetakan satu mata kuliah dan menandai kegiatan mana yang paling membutuhkan perhatian manusia, mana yang berulang, dan mana yang dapat dibantu teknologi. Selanjutnya, dosen menentukan capaian belajar, memeriksa kebijakan data, dan memilih uji coba kecil dengan batas yang jelas. Rancangan tugas perlu menjelaskan peran AI, cara verifikasi, dan bagaimana mahasiswa menunjukkan pemahaman. Setelah penggunaan, dosen mencatat keberhasilan, kesalahan, waktu yang dibutuhkan, serta pengalaman mahasiswa. Siklus kecil yang terdokumentasi lebih informatif daripada adopsi luas tanpa evaluasi.

Perguruan tinggi sebaiknya menyediakan pedoman yang mudah dijangkau, katalog alat yang disetujui, dukungan keamanan, konsultasi pedagogis, serta mekanisme melaporkan masalah. Pengadaan harus melibatkan akademisi dan memperhatikan interoperabilitas, biaya total, aksesibilitas, kepemilikan data, dan hak audit. Sistem yang berdampak tinggi memerlukan penilaian sebelum digunakan, uji keadilan, pengawasan manusia, dan prosedur banding. Kampus perlu memastikan bahwa aturan tidak hanya mengandalkan ketakutan terhadap pelanggaran, tetapi juga membantu dosen dan mahasiswa menggunakan AI secara bertanggung jawab.

Pimpinan dapat mengintegrasikan agenda AI ke rencana strategis dan sistem penjaminan mutu. Indikator tidak hanya menghitung pemakaian, tetapi melihat mutu belajar, pemerataan, beban kerja, kepuasan, integritas, dan kepercayaan. Hasil evaluasi dibagikan kepada sivitas agar perbaikan dapat dilakukan bersama. Jika suatu alat tidak memberi manfaat yang cukup atau menghadirkan risiko berlebihan, institusi harus bersedia mengubah, membatasi, atau menghentikannya. Kesediaan menghentikan adalah bagian dari tata kelola adaptif.

Agenda jangka panjang ialah membangun komunitas akademik yang mampu menciptakan, menguji, dan mengkritik AI. Dosen dapat bekerja sama lintas bidang dengan ilmu komputer, pendidikan, hukum, psikologi, manajemen, dan ilmu sosial. Mahasiswa dapat dilibatkan sebagai mitra desain dan evaluasi. Kolaborasi semacam ini memperkaya teknologi sekaligus memperjelas nilai yang hendak dijaga. Universitas menjalankan fungsi publik ketika membantu masyarakat memahami AI dan membentuk masa depan penggunaannya, bukan sekadar mengadopsi produk yang tersedia.

27. Memetakan tugas dosen: apa yang berubah dan bagaimana Analisis profesi sebaiknya memecah pekerjaan dosen menjadi kegiatan yang dapat diamati. Kegiatan tersebut mencakup penjelasan, perencanaan, konsultasi, penilaian, koordinasi, penelitian, administrasi, penjaminan mutu, dan pengabdian. Setiap kegiatan dapat dibagi lagi menurut jenis keputusan yang diperlukan. Mengirim pengingat jadwal mungkin rutin dan berbasis aturan. Menafsirkan argumen mahasiswa membutuhkan pemahaman terhadap tujuan, disiplin, serta perkembangan individu. Perincian tugas membantu kampus mendiskusikan perubahan berdasarkan bukti, bukan berdasarkan gambaran umum bahwa "AI akan melakukan pekerjaan dosen".

Untuk setiap tugas, dosen dan pimpinan dapat bertanya apakah AI sebaiknya tidak digunakan, menjadi alat bantu, menjadi mitra interaktif, atau menjalankan bagian rutin dengan pemeriksaan manusia. Kategori tersebut tidak permanen: sistem pemberi saran penilaian dapat berisiko rendah pada tugas latihan yang tidak memengaruhi nilai, tetapi berisiko lebih tinggi ketika dipakai pada evaluasi kelulusan. Konteks penggunaan, populasi, dan keputusan menentukan tingkat pengawasan. Kerangka ini membuat diskusi penggunaan AI terikat pada fungsi nyata dan memungkinkan aturan yang proporsional.

Setelah tugas dipetakan, institusi mengidentifikasi pekerjaan yang hilang, berubah, dan muncul. Tugas rutin mungkin berkurang; pemeriksaan keluaran, pemeliharaan konten, koordinasi data, dan konsultasi mahasiswa mungkin bertambah. Perubahan tersebut memengaruhi beban, kompetensi, dan standar kinerja. Jika hanya tugas yang berkurang dihitung, manfaat akan tampak terlalu besar. Penilaian yang jujur melihat keseluruhan alur kerja dan siapa yang melakukan pekerjaan baru. Dosen perlu diajak menyusun peta ini karena mereka mengetahui detail praktik kelas.

Pemetaan dapat dilakukan melalui observasi, diary kerja, wawancara, dan analisis alur proses. Catatan waktu membantu menilai pekerjaan berulang, sementara refleksi profesional membantu memahami nilai relasional dan intelektual yang tidak tertangkap metrik. Institusi perlu menjaga bahwa analisis ini tidak berubah menjadi pemantauan individu atau alat untuk menekan produktivitas tanpa batas. Tujuannya ialah menemukan cara kerja yang lebih baik dan menata ulang sumber daya. Hasilnya harus dibagikan kepada dosen yang berpartisipasi dan digunakan untuk memperbaiki keputusan, bukan sekadar membenarkan otomatisasi.

28. Perbedaan peran menurut disiplin ilmu
Penggunaan AI dalam pendidikan tinggi berbeda antarbidang. Dosen matematika mungkin memanfaatkan tutor adaptif untuk latihan bertahap, tetapi perlu memastikan bahwa mahasiswa tetap memahami pembuktian dan strategi penyelesaian. Dosen ilmu sosial dapat menggunakan AI untuk menata transkrip atau menghasilkan hipotesis awal, namun interpretasi wawancara tetap memerlukan kepekaan terhadap konteks dan posisi peneliti. Dosen seni dapat bereksperimen dengan generasi visual, sambil membahas kepengarangan, orisinalitas, dan relasi dengan karya budaya. Tidak ada satu pedoman tugas yang cocok bagi seluruh disiplin.

Bidang kesehatan dan pendidikan klinis menghadirkan tanggung jawab keselamatan. AI dapat menghasilkan kasus simulasi, membantu pencarian literatur, atau mendukung latihan komunikasi pasien. Namun, dosen harus memastikan skenario akurat dan tidak mengajarkan keputusan klinis yang berbahaya. Mahasiswa perlu tahu bahwa saran model bukan pengganti protokol atau supervisi profesional. Penilaian praktik harus tetap mengamati kemampuan komunikasi, etika, dan respons terhadap situasi yang tidak terduga, bukan hanya jawaban tertulis.

Dalam teknik dan ilmu komputer, mahasiswa dapat menggunakan AI untuk menyusun kode atau meninjau desain. Dosen perlu menilai kemampuan memahami struktur, menguji keamanan, menjelaskan trade-off, serta menemukan kesalahan yang dibuat sistem. Di bidang hukum, kemampuan AI mengutip pasal atau menyusun argumen menuntut verifikasi pada teks hukum yang berlaku dan penilaian atas konteks yurisdiksi. Dalam manajemen, model dapat membantu analisis kasus, tetapi mahasiswa perlu menimbang kepentingan pemangku kepentingan, ketidakpastian, serta dampak etis dari keputusan.

Dosen lintas disiplin dapat bekerja bersama dalam membahas prinsip yang sama dengan contoh berbeda. Kolaborasi ini membantu kampus mengembangkan kebijakan dasar tentang data, transparansi, dan tanggung jawab, sambil memberi ruang pada standar bidang. Perpustakaan, pusat pengembangan pembelajaran, komite etik, dan fakultas dapat menyediakan contoh penggunaan yang relevan. Dengan demikian, kebijakan tidak berhenti pada aturan universal yang abstrak; ia menjadi panduan yang dapat dipraktikkan di kelas dan laboratorium.

29. Dosen dalam kelas yang berpusat pada penyelidikan AI dapat mengubah struktur kelas dari penyampaian materi menuju aktivitas penyelidikan. Mahasiswa dapat memulai dengan pertanyaan, meminta AI menyarankan penjelasan atau hipotesis, lalu menguji setiap klaim terhadap bukti dan pengalaman. Dosen menata proses agar mahasiswa tidak hanya menerima jawaban, tetapi mengembangkan kemampuan membedakan asumsi, bukti, penalaran, dan kesimpulan. Pengajar berperan sebagai fasilitator sekaligus ahli yang mengetahui kapan perlu memberi penjelasan langsung dan kapan diskusi dapat memperdalam pemahaman.

Pembelajaran berbasis penyelidikan memerlukan scaffolding. Mahasiswa pemula mungkin belum memiliki pengetahuan dasar untuk menilai keluaran sistem. Dosen perlu menyediakan kosa kata, konsep kunci, contoh sumber, dan pertanyaan pemandu. Seiring kemajuan, dukungan dikurangi agar mahasiswa lebih mandiri. AI dapat membantu membuat tingkatan latihan, tetapi dosen menentukan urutan dan memastikan tantangan tetap produktif. Jika mahasiswa menerima materi yang terlalu sulit atau terlalu mudah, model personalisasi perlu dikoreksi berdasarkan pengamatan pengajar.

Diskusi kelas dapat menggunakan keluaran AI sebagai objek analisis. Dosen memberi kasus, meminta beberapa kelompok membuat prompt berbeda, lalu

membandingkan bagaimana pilihan instruksi mengubah respons. Mahasiswa mengidentifikasi kekeliruan, bias, atau hilangnya perspektif, kemudian menulis versi yang diperbaiki. Kegiatan ini menunjukkan bahwa hasil AI dipengaruhi framing dan data, serta mengajarkan tanggung jawab atas cara pertanyaan dirumuskan. Dosen tidak perlu menyerahkan otoritas kepada alat; ia merancang pengalaman yang membuat batas teknologi tampak dan dapat dipelajari.

Pendekatan penyelidikan juga mendorong kolaborasi mahasiswa. Tim dapat membagi tugas: satu mahasiswa menguji fakta, yang lain memeriksa sumber, sementara anggota lain menilai implikasi etis. Dosen mengamati kualitas dialog dan membantu kelompok memahami konflik bukti. AI dapat berfungsi sebagai mitra ide, tetapi kemampuan bekerja bersama manusia tetap menjadi capaian penting. Kelas menjadi ruang untuk mengembangkan kompetensi akademik sekaligus tanggung jawab sosial dalam menggunakan teknologi.

30. Pembelajaran personal tanpa kehilangan komunitas
Personalisasi sering dipromosikan sebagai kemampuan AI menyesuaikan materi dengan kebutuhan setiap mahasiswa. Sistem dapat menawarkan latihan berbeda, menjelaskan ulang konsep, atau menyarankan urutan belajar. Namun, mahasiswa bukan profil statis dan proses belajar bukan hanya urusan individu dengan layar. Mereka belajar melalui diskusi, kerja kelompok, perbedaan perspektif, dan rasa menjadi bagian dari komunitas akademik. Dosen perlu menjaga agar personalisasi tidak mengisolasi mahasiswa atau membuat mereka hanya melihat materi yang dianggap sesuai dengan pola terdahulu.

Dosen dapat menggunakan rekomendasi personal sebagai salah satu sumber informasi, lalu menggabungkannya dengan percakapan dan pengamatan. Mahasiswa perlu diberi kesempatan memahami dasar rekomendasi serta memilih jalur lain. Sistem yang mengarahkan seseorang ke kelas remedial,

materi tertentu, atau program studi berbeda dapat memengaruhi ekspektasi. Karena itu, rekomendasi harus disertai alasan, alternatif, dan ruang untuk konsultasi. Dosen membantu mahasiswa menafsirkan saran tersebut dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, kemampuan, minat, dan kondisi kehidupan.

Personalisasi yang baik mendukung keberagaman tanpa membuat kategori permanen. Mahasiswa mungkin membutuhkan dukungan bahasa pada satu tugas tetapi tidak pada tugas lain. Kebutuhan dapat berubah selama semester. Sistem harus memungkinkan pengajar memperbarui konteks dan mahasiswa meminta cara belajar yang berbeda. Dosen perlu menghindari kesimpulan bahwa skor analitik menunjukkan kemampuan tetap. Data pembelajaran dapat menunjukkan keadaan saat itu, bukan potensi mahasiswa secara keseluruhan.

Komunitas belajar dapat diperkuat dengan menggunakan AI untuk menyiapkan bahan bersama, kemudian meluangkan waktu kelas untuk debat, peer feedback, dan presentasi. Peran dosen adalah menghubungkan pengalaman individual menjadi pembelajaran kolektif. Mahasiswa yang memperoleh jawaban personal dari AI tetap memerlukan kesempatan mendengar perspektif lain dan mempertanggungjawabkan gagasannya di hadapan orang. Dengan demikian, personalisasi dan komunitas tidak perlu dipertentangkan; keduanya dapat saling melengkapi bila desain pembelajaran memperhatikan keduanya.

31. Membaca dan menggunakan analitik pembelajaran secara bijak Analitik pembelajaran dapat membantu dosen melihat pola partisipasi dan hasil. Dashboard mungkin menunjukkan bahwa banyak mahasiswa gagal pada topik tertentu, jarang membuka sumber, atau tidak menyelesaikan latihan. Informasi ini berguna untuk mengajukan pertanyaan: apakah instruksi kurang jelas, apakah prasyarat belum dikuasai, atau apakah ada hambatan akses? Data dapat menjadi jendela terhadap proses belajar, tetapi bukan pengganti percakapan. Dosen perlu menafsirkan pola sesuai desain mata kuliah dan konteks mahasiswa.

Aktivitas digital tidak selalu sama dengan keterlibatan. Mahasiswa dapat membaca materi secara luring, menggunakan perangkat bersama, atau belajar dengan cara yang tidak tercatat oleh sistem. Sebaliknya, banyak klik dapat menandakan kesulitan, bukan keberhasilan. Dosen perlu menanyakan validitas proksi dan kemungkinan kelompok yang tidak tampak dalam data. Penggunaan metrik tunggal dapat mendorong keputusan keliru, khususnya ketika aktivitas dijadikan target atau dibandingkan tanpa konteks.

Data analitik mahasiswa harus dikumpulkan untuk tujuan yang dapat dijelaskan dan dijaga sesuai prinsip privasi. Dosen perlu mengetahui siapa yang dapat melihat dashboard, apakah data digunakan untuk evaluasi kinerja pengajar, berapa lama disimpan, dan apakah mahasiswa dapat mengoreksi informasi. Slade dan Prinsloo (2013) mengingatkan bahwa learning analytics mengandung dilema etik tentang persetujuan, privasi, identitas, dan relasi kekuasaan. Prinsip tersebut tetap relevan ketika kapasitas prediksi menjadi lebih canggih.

Dosen dapat membuat keputusan lebih baik dengan memadukan analitik, pengetahuan bidang, dan suara mahasiswa. Jika sistem menunjukkan penurunan partisipasi, pengajar dapat menguji perubahan instruksi, menawarkan konsultasi, dan bertanya langsung kepada kelas. Hasil intervensi

dipantau, lalu desain diperbaiki. Proses ini menempatkan AI sebagai bagian dari siklus refleksi profesional. Penilaian dosen tetap diperlukan untuk memutuskan apakah intervensi sesuai, bagaimana disampaikan, dan kapan data tidak lagi cukup untuk mendukung kesimpulan.

32. Dampak terhadap hubungan kewenangan dan kepercayaan Dosen memiliki kewenangan akademik dalam menentukan capaian, standar, dan penilaian. Ketika AI memberi skor atau rekomendasi, mahasiswa mungkin tidak mengetahui siapa yang sebenarnya membuat keputusan. Jika institusi menyembunyikan peran sistem, kepercayaan dapat menurun. Pemberitahuan yang jelas membantu mahasiswa memahami bagaimana AI digunakan, apa yang diputuskan dosen, dan bagaimana mereka dapat mengajukan pertanyaan. Kewenangan akademik harus tetap dapat dipertanggungjawabkan, bukan berpindah secara samar ke perangkat lunak.

Kepercayaan tumbuh melalui konsistensi antara aturan dan praktik. Jika dosen menuntut mahasiswa mengungkap penggunaan AI tetapi menggunakan sistem secara tersembunyi untuk memberi nilai, timbul ketidaksetaraan. Jika kampus menjanjikan supervisi manusia namun staf tidak punya waktu untuk meninjau kasus, janji tersebut kosong. Institusi perlu menguji apakah prosedur benar-benar dapat dilaksanakan dan menyediakan sumber daya untuk menepati komitmen. Transparansi membantu, tetapi keadilan praktis yang konsisten lebih menentukan pengalaman sivitas.

AI dapat membantu mahasiswa yang merasa malu bertanya di kelas. Mereka dapat meminta penjelasan awal secara privat, lalu datang ke dosen dengan pertanyaan lebih terarah. Ini berpotensi memperkuat interaksi jika dosen menyambut pertanyaan tanpa menghakimi. Namun, jika mahasiswa terbiasa menerima jawaban sistem tanpa membagikan kebingungan kepada pengajar, hubungan belajar dapat melemah. Dosen perlu membuka kanal konsultasi dan

menormalisasi proses bertanya. Ketersediaan AI menjadi pelengkap hubungan, bukan pengganti komunikasi akademik.

Kewenangan juga berubah ketika mahasiswa menggunakan AI untuk menantang penjelasan dosen. Hal ini dapat menjadi kesempatan pembelajaran jika sumber, alasan, dan bukti dibahas secara terbuka. Dosen tidak harus mempertahankan semua pernyataannya; ia dapat mengoreksi diri saat sumber baru menunjukkan kekeliruan. Sikap ini mengajarkan bahwa otoritas akademik bersumber dari kualitas bukti dan tanggung jawab, bukan ketidakmungkinan salah. AI dapat memicu pertanyaan, tetapi evaluasi ilmiah tetap dilakukan manusia melalui diskusi dan verifikasi.

33. Kebebasan akademik dan penggunaan AI
Kebebasan akademik memungkinkan dosen menguji pendekatan baru, mengkritik kebijakan teknologi, dan mengajar sesuai kaidah disiplin. Kebebasan tersebut dapat terancam oleh kebijakan yang terlalu membatasi atau oleh ketergantungan pada platform yang memaksakan format konten dan pengukuran tertentu. Universitas perlu memberi ruang eksperimen sambil menjaga keselamatan, privasi, dan hak mahasiswa. Perbedaan fakultas harus dihormati karena penggunaan AI untuk studi sastra, teknik, kedokteran, atau hukum memiliki risiko dan tujuan berlainan.

Kebebasan akademik juga menuntut perlindungan dari pengawasan berlebihan. Data kelas dapat memperlihatkan pola belajar, tetapi tidak semua interaksi harus dipantau atau dianalisis. Institusi harus membatasi pengumpulan data sesuai kebutuhan, menjelaskan tujuan, dan melibatkan badan akademik dalam perubahan yang memengaruhi praktik mengajar. Dosen perlu mengetahui apakah materi atau percakapan kelas dipakai untuk melatih sistem. Keputusan semacam itu memiliki konsekuensi terhadap hak cipta, privasi, dan kebebasan berekspresi.

Dosen dapat mengajarkan kritik terhadap AI tanpa harus menolak seluruh teknologi. Analisis tentang bias, kepengarangan, tenaga kerja, hak digital, dan kekuasaan platform merupakan materi akademik penting. Mahasiswa perlu memahami bahwa model dibentuk oleh data, pilihan desain, dan kepentingan organisasi. Pengajaran ini memperluas peran dosen sebagai pembina warga digital yang mampu menilai teknologi dalam konteks sosial dan politik.

Universitas perlu memastikan bahwa kebijakan AI disusun secara partisipatif dan dapat ditinjau. Senat akademik, asosiasi dosen, mahasiswa, unit hukum, dan ahli teknologi dapat memberikan sudut pandang berbeda. Prosedur banding memungkinkan dosen menyatakan keberatan terhadap penggunaan tertentu dengan alasan profesional. Kebebasan akademik tidak menghapus tanggung jawab, tetapi memberikan ruang agar keputusan pendidikan tidak sepenuhnya diarahkan oleh kepentingan komersial atau target administratif.

34. Hak cipta, bahan ajar, dan kontribusi dosen
Dosen menghasilkan silabus, modul, soal, rubrik, video, dan bahan kuliah lain yang memiliki nilai akademik. Ketika materi tersebut diunggah ke platform AI, institusi perlu mengetahui siapa yang dapat mengaksesnya, apakah penyedia menggunakannya untuk pelatihan, dan bagaimana karya dapat dihapus atau dipindahkan. Ketersediaan materi dalam LMS tidak otomatis berarti semua pihak bebas memakainya untuk tujuan baru. Kampus perlu menetapkan kebijakan yang seimbang antara kolaborasi, keterbukaan pendidikan, dan hak pencipta.

AI juga dapat menghasilkan konten yang menyerupai gaya atau ilustrasi tertentu. Dosen perlu memberi pemahaman kepada mahasiswa tentang atribusi dan penggunaan bahan berlisensi. Sistem generatif mungkin menyerap atau mereproduksi pola dari karya pihak lain, sehingga pengguna tidak boleh menganggap keluaran sebagai karya yang sepenuhnya bebas hak. Dalam materi kelas, dosen dapat mengajarkan cara menelusuri asal-usul, memeriksa

lisensi, dan memberi kredit kepada pencipta. Penghormatan terhadap karya tetap penting meskipun teknologi mampu menghasilkan variasi dengan cepat.

Bahan ajar yang dikembangkan bersama AI menuntut dokumentasi kontribusi. Dosen dapat menyimpan versi draf, catatan prompt yang relevan, hasil verifikasi, dan perubahan substantif. Dokumentasi tidak perlu mencatat setiap percakapan rutin, tetapi cukup untuk menjelaskan proses dan tanggung jawab. Jika bahan dipublikasikan sebagai sumber terbuka, informasi penggunaan AI dapat dicantumkan sesuai kebijakan institusi. Transparansi mendukung kepercayaan dan membantu kolega mengadaptasi materi dengan memahami batasnya.

Universitas dapat mendorong berbagi bahan tanpa memaksa dosen menyerahkan kontrol yang wajar atas karya. Lisensi terbuka dapat memperluas akses dan kolaborasi, tetapi dosen harus memahami syarat penggunaannya. Kebijakan institusi sebaiknya menjelaskan hak atas bahan yang dihasilkan dalam beban kerja, proyek hibah, atau kolaborasi eksternal. Kepastian ini mencegah sengketa dan memberi dasar bagi dosen untuk berinovasi dengan rasa aman.

35. Perubahan kurikulum dan pendidikan calon dosen
Kurikulum pendidikan dosen perlu memasukkan literasi AI, desain pembelajaran, etika data, dan evaluasi sistem. Calon dosen tidak hanya belajar mengoperasikan alat, tetapi memahami bagaimana AI membentuk pengetahuan, evaluasi, dan relasi kuasa. Mereka perlu berlatih merancang aktivitas yang memberi ruang penggunaan AI sekaligus menjaga capaian intelektual. Kurikulum yang hanya mengajarkan daftar aplikasi cepat menjadi usang; prinsip evaluasi dan penalaran lebih tahan terhadap perubahan produk.

Pendidikan calon dosen dapat menggunakan praktik microteaching berbantuan AI. Peserta merancang sesi, menguji bahan yang dihasilkan,

meminta rekan bertindak sebagai mahasiswa, dan merefleksikan kapan AI membantu atau mengganggu proses. Mereka mempelajari cara memberi instruksi yang transparan, menanggapi keluaran salah, dan mengatur asesmen. Pengalaman praktik lebih bermakna daripada kuliah satu arah tentang manfaat teknologi karena peserta menghadapi dilema keputusan nyata.

Kurikulum perlu mengembangkan kemampuan pedagogis lintas teknologi: mengajukan pertanyaan, memfasilitasi diskusi, memberi umpan balik, membaca bukti belajar, dan memperhatikan aksesibilitas. Kemampuan tersebut menjadi lebih penting ketika penjelasan dasar tersedia dari banyak sumber. Calon dosen harus mengembangkan pemahaman tentang bagaimana mahasiswa belajar dan bagaimana desain tugas memengaruhi keterlibatan. AI dapat mendukung proses, tetapi tidak menghilangkan kebutuhan akan teori belajar dan praktik reflektif.

Program pengembangan profesi tidak selesai setelah dosen menerima sertifikat kompetensi. Perubahan model dan norma akademik memerlukan pembaruan pengetahuan, diskusi sejawat, dan umpan balik dari mahasiswa. Kampus dapat menyelenggarakan komunitas praktik, konsultasi ahli, dan proyek kolaboratif yang menghasilkan bahan ajar. Evaluasi program menilai perubahan praktik dan hasil belajar, bukan hanya jumlah kehadiran. Pendekatan ini membangun kapasitas profesional jangka panjang.

36. Penggunaan AI dalam komunikasi dan layanan akademik dosen Dosen berkomunikasi dengan mahasiswa melalui LMS, surat elektronik, forum, konferensi daring, dan konsultasi tatap muka. AI dapat membantu merangkum pertanyaan yang berulang, menyusun pengumuman, menerjemahkan instruksi, atau menyesuaikan format pesan. Penggunaan ini menghemat waktu apabila dosen memeriksa nada, ketepatan, dan informasi. Komunikasi pendidikan tidak semata transmisi pesan; ia membangun ekspektasi, rasa aman, dan hubungan. Pesan otomatis yang tidak peka pada konteks dapat membuat mahasiswa merasa diabaikan atau salah memahami kebijakan.

Dalam konsultasi, AI dapat membantu mahasiswa menyiapkan daftar pertanyaan atau meringkas draf sebelum bertemu dosen. Dosen memperoleh konteks awal dan waktu diskusi dapat digunakan lebih efektif. Namun, mahasiswa harus mengetahui bahwa materi konsultasi bersifat privat dan tidak boleh dimasukkan ke layanan eksternal tanpa persetujuan. Dosen perlu menegaskan batas kerahasiaan ketika percakapan menyentuh masalah sensitif. Alat pencatat otomatis pun harus digunakan dengan pemberitahuan dan kontrol yang memadai.

Respons otomatis dapat berguna untuk menjawab jadwal, format tugas, atau lokasi sumber. Jawaban harus bersandar pada dokumen resmi yang mutakhir dan memberi tautan rujukan. Jika pertanyaan memerlukan interpretasi akademik atau pengecualian, sistem perlu mengarahkan kepada dosen. Informasi yang keliru tentang tenggat atau syarat dapat menimbulkan kerugian serius; karena itu, pemilik konten perlu memperbarui sumber dan memantau contoh jawaban. Komunikasi harus membedakan jawaban informasional dari keputusan akademik.

Penggunaan AI dalam komunikasi dosen perlu menjaga suara profesional. Jika dosen menggunakan draf yang disusun sistem, ia bertanggung jawab atas isi

dan dampaknya. Pesan dapat terdengar terlalu formal, generik, atau tidak sesuai relasi kelas. Dosen menyesuaikan bahasa dan menunjukkan bahwa komunikasi berasal dari pengajar yang memahami mata kuliah. Dengan demikian, efisiensi tidak menghapus kehadiran manusia.

37. Evaluasi program, riset pendidikan, dan pembelajaran dari praktik
Perguruan tinggi sebaiknya memperlakukan integrasi AI sebagai program yang perlu dievaluasi, bukan sekadar keputusan membeli lisensi. Riset dapat menguji apakah penggunaan tertentu meningkatkan pemahaman, mengubah beban dosen, memengaruhi hasil mahasiswa, atau memperlebar akses. Pertanyaan penelitian disusun sebelum sistem digunakan, sehingga pengukuran tidak hanya mencari bukti yang mendukung investasi. Desain evaluasi dapat menggunakan studi kelas, metode campuran, analisis longitudinal, atau perbandingan yang sesuai dengan etika dan konteks.

Dosen merupakan sumber pengetahuan penting dalam evaluasi. Wawancara dan catatan refleksi dapat menjelaskan kapan sistem membantu, kapan output salah, bagaimana mahasiswa merespons, dan perubahan apa yang terjadi pada hubungan pedagogis. Data kuantitatif menunjukkan pola, tetapi data kualitatif membantu menafsirkan mekanisme. Evaluator perlu membedakan korelasi dan sebab-akibat, serta melaporkan batas sampel dan desain. Klaim bahwa AI meningkatkan pembelajaran harus didukung bukti yang tepat.

Kegagalan dan temuan negatif perlu didokumentasikan. Jika sistem tidak dipakai, mungkin alasannya ialah integrasi buruk, instruksi kabur, ketidakpercayaan terhadap kebijakan data, atau keluaran yang tidak sesuai disiplin. Informasi ini membantu kampus memperbaiki desain. Menyebut pilot sebagai gagal tanpa melihat konteks dapat menutup pembelajaran; sebaliknya, menyebut setiap penggunaan sukses karena menarik perhatian juga

menghambat penilaian kritis. Sikap akademik menuntut bukti dan keterbukaan terhadap koreksi.

Hasil evaluasi dapat menjadi kontribusi ilmiah jika dirancang dengan etika. Penelitian terhadap mahasiswa memerlukan persetujuan dan perlindungan data yang sesuai. Dosen yang mengevaluasi kelasnya harus mempertimbangkan relasi kuasa dan risiko bahwa mahasiswa merasa wajib berpartisipasi. Data untuk perbaikan pengajaran tidak otomatis boleh digunakan dalam publikasi. Komite etik, kantor riset, dan pimpinan program studi membantu memastikan bahwa kegiatan evaluasi dan penelitian dibedakan dengan benar.

38. Agenda penelitian tentang dosen dan AI

Bukti empiris tentang peran dosen berkembang, tetapi banyak pertanyaan belum terjawab. Penelitian perlu mengikuti perubahan praktik selama beberapa semester dan membandingkan disiplin, tingkat studi, serta konteks institusi. Studi jangka panjang dapat mengamati apakah dosen mengalihkan waktu ke mentoring, apakah beban verifikasi meningkat, dan bagaimana kompetensi mahasiswa berubah. Pengukuran sebaiknya melampaui persepsi sesaat terhadap teknologi. Hasil harus membedakan penggunaan AI oleh dosen, mahasiswa, dan institusi karena masing-masing mengubah proses dengan cara berbeda.

Penelitian tentang agensi dan identitas profesional dapat memeriksa bagaimana dosen memaknai keahlian ketika sebagian tugas menjadi otomatis. Pertanyaan meliputi siapa yang menentukan desain sistem, sejauh mana dosen dapat menolak rekomendasi, apakah kerja tambahan diakui, dan bagaimana kebijakan pengadaan memengaruhi otonomi. Studi kualitatif di Indonesia dapat mengangkat variasi antara kampus, bidang, dan status kepegawaian. Temuan tersebut dapat menjadi dasar kebijakan yang memperhatikan kondisi kerja dan keadilan, bukan hanya tingkat adopsi.

Riset pedagogis perlu membandingkan rancangan kolaborasi manusia-AI yang berbeda. Misalnya, apakah mahasiswa lebih berkembang ketika AI memberi jawaban, petunjuk bertahap, atau pertanyaan reflektif? Bagaimana dampaknya bagi mahasiswa dengan tingkat persiapan dan bahasa berbeda? Apakah intervensi dosen pada titik tertentu meningkatkan transfer belajar? Pertanyaan ini memerlukan desain yang berorientasi pada hasil dan dapat direplikasi. Bahan, instruksi, dan kriteria keberhasilan perlu dilaporkan cukup rinci agar penelitian dapat dibandingkan.

Agenda lain ialah mengevaluasi dampak distribusi dan lingkungan. Siapa yang memperoleh akses terhadap tutor berkualitas? Apakah penggunaan AI mengurangi atau menambah ketimpangan? Bagaimana penggunaan komputasi memengaruhi biaya dan jejak energi? Bagaimana hak cipta dan data lokal dilindungi? Kajian lintas bidang yang melibatkan pendidikan, ilmu komputer, hukum, manajemen, dan ilmu sosial akan membantu menjawab pertanyaan tersebut. Dosen dapat menjadi peneliti sekaligus praktisi yang membangun bukti untuk keputusan institusi.

40. Harapan mahasiswa dan keberadaan dosen di lingkungan AI Mahasiswa datang ke perguruan tinggi dengan pengalaman digital yang beragam. Sebagian menggunakan AI sejak sekolah atau pekerjaan, sementara yang lain baru mengenal sistem generatif setelah masuk kampus. Mereka dapat mengharapkan jawaban segera, umpan balik personal, atau materi dalam format yang fleksibel. Harapan ini perlu dipahami tanpa menganggap semua mahasiswa memiliki tingkat literasi dan akses yang sama. Dosen dapat menanyakan bagaimana mahasiswa menggunakan alat, kesulitan apa yang ditemui, dan bentuk dukungan manusia seperti apa yang mereka butuhkan.

Kehadiran dosen tidak selalu berarti dosen harus merespons setiap pertanyaan dengan segera. Ia dapat diwujudkan melalui struktur kelas yang jelas, umpan

balik terjadwal, respons terhadap kebingungan penting, dan komitmen menindaklanjuti isu. AI dapat menjawab pertanyaan umum di luar jam konsultasi, tetapi mahasiswa perlu diberi tahu kapan mereka akan menerima respons manusia. Penetapan ekspektasi ini mencegah teknologi menimbulkan janji layanan yang tidak realistis dan melindungi batas profesional pengajar.

Mahasiswa juga dapat menggunakan AI sebagai ruang latihan yang privat. Mereka dapat meminta penjelasan ulang sebelum berdiskusi, berlatih bahasa akademik, atau menguji pemahaman. Dosen dapat mendukung penggunaan ini dengan menyediakan prompt reflektif dan menyarankan cara memverifikasi jawaban. Namun, mahasiswa perlu memahami bahwa sistem bukan konselor, penasihat akademik resmi, atau sumber tunggal informasi. Panduan harus mengarahkan mereka kepada layanan manusia untuk persoalan yang melibatkan keputusan, kesehatan, keselamatan, atau konflik.

Kepercayaan mahasiswa tumbuh jika dosen mengakui keterbatasan dirinya dan keterbatasan AI. Pengajar dapat mengatakan bahwa suatu pertanyaan memerlukan pemeriksaan lebih lanjut, lalu kembali dengan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Sikap ini mengajarkan kerendahan hati intelektual. Mahasiswa melihat bahwa keahlian bukan mengetahui semua jawaban, melainkan mengetahui cara mencari, menguji, dan memperbaiki pemahaman. Dalam lingkungan AI, teladan dosen yang terbuka terhadap koreksi dapat lebih mendidik daripada kesan selalu benar.

41. Perubahan standar kerja dan penghargaan institusi
Peran dosen dapat meluas jika institusi meminta mereka menguji model, menulis panduan AI, mengembangkan bahan digital, memberi literasi kepada mahasiswa, dan memantau risiko. Pekerjaan tersebut tidak seharusnya dianggap sebagai kegiatan sampingan yang tidak terlihat. Perguruan tinggi perlu meninjau sistem beban kerja agar desain pembelajaran, mentoring, verifikasi materi, dan pengembangan kompetensi memperoleh alokasi waktu. Jika tanggung jawab bertambah tanpa pengakuan, integrasi AI berisiko menjadi beban tambahan yang mempercepat kelelahan.

Evaluasi kinerja akademik harus berhati-hati dalam menggunakan ukuran digital. Jumlah materi yang diunggah, frekuensi interaksi platform, dan skor kepuasan tidak cukup untuk menilai mutu pengajaran. Indikator perlu dibaca bersama refleksi dosen, evaluasi sejawat, bukti capaian mahasiswa, serta kondisi kelas. Data dari sistem AI tidak seharusnya menjadi dasar otomatis untuk promosi atau sanksi. Dosen berhak mengetahui informasi apa yang dipakai, bagaimana hasil ditafsirkan, dan bagaimana memperbaiki catatan yang tidak tepat.

Penghargaan dapat mencakup kontribusi pada pengembangan pedagogi, penelitian pendidikan, supervisi mahasiswa, aksesibilitas, pembelajaran terbuka, dan pembentukan komunitas praktik. Kontribusi tersebut mendukung kualitas jangka panjang, meskipun tidak selalu menghasilkan publikasi atau pendapatan langsung. Jika institusi menilai inovasi sebagai prioritas, proses karier dan pengakuan harus mencerminkan nilai itu. Dosen akan lebih terdorong bereksperimen ketika kegagalan yang jujur dianggap bagian dari proses belajar dan bukan ancaman bagi reputasi profesional.

Kampus perlu memperhatikan kesenjangan antara dosen tetap, tidak tetap, praktisi, dan tenaga pengajar kontrak. Kelompok dengan keamanan kerja yang

lebih rendah dapat merasa sulit menolak alat atau kebijakan yang dianggap menambah beban. Konsultasi dan dukungan harus menjangkau seluruh pengajar, bukan hanya pemegang jabatan senior. Tata kelola yang adil juga mempertimbangkan siapa yang diminta melakukan pengawasan manusia dan apakah orang tersebut memiliki kewenangan serta kompetensi yang sesuai.

42. Data mahasiswa, batas pengawasan, dan kepercayaan
Penggunaan AI dalam pengajaran sering memerlukan data: naskah, pola aktivitas, pertanyaan, hasil kuis, atau catatan konsultasi. Data tersebut dapat membantu dosen memahami kesulitan belajar, tetapi hubungan dosen-mahasiswa menciptakan ketimpangan kuasa. Mahasiswa mungkin merasa harus menerima pengumpulan data untuk memperoleh nilai atau akses. Karena itu, institusi perlu menjelaskan tujuan, dasar pemrosesan, kategori informasi, akses, masa simpan, dan hak mahasiswa dengan bahasa yang mudah dipahami.

Minimisasi berarti mengumpulkan informasi yang benar-benar diperlukan untuk tujuan pendidikan. Dosen tidak memerlukan seluruh riwayat aktivitas mahasiswa untuk mengetahui bahwa suatu instruksi membingungkan. Data agregat mungkin cukup untuk memperbaiki materi. Jika pemrosesan individu diperlukan untuk dukungan, akses harus dibatasi dan mahasiswa perlu mengetahui bentuk intervensi yang mungkin dilakukan. Informasi yang diperoleh untuk satu tujuan tidak otomatis digunakan untuk tujuan lain, seperti evaluasi kepribadian, pemantauan disiplin, atau analisis produktivitas.

Percakapan dengan chatbot atau sistem pembelajaran dapat memuat keraguan pribadi, pertanyaan sensitif, atau ide penelitian yang belum dipublikasikan. Dosen perlu mengetahui apakah platform menyimpan input dan siapa yang dapat melihatnya. Institusi harus menyediakan panduan untuk layanan pihak ketiga dan alternatif yang lebih aman. Mahasiswa sebaiknya tidak didorong memasukkan informasi pribadi ke sistem hanya demi memperoleh

umpan balik lebih cepat. Perhatian terhadap data merupakan bagian dari etika pengajaran, bukan tugas teknis yang terpisah.

Kepercayaan juga bergantung pada kemampuan institusi menjawab pertanyaan ketika data digunakan secara keliru. Mahasiswa harus dapat meminta koreksi, mengajukan keberatan, dan memperoleh bantuan manusia. Prosedur yang rumit atau tidak jelas dapat membuat hak hanya ada di atas kertas. Dosen memerlukan kanal konsultasi untuk melaporkan kegagalan dan mengetahui siapa yang akan menindaklanjuti. Pengelolaan data yang baik melindungi relasi pendidikan dan mencegah mahasiswa merasa menjadi objek analisis tanpa suara.

43. Menjawab kekhawatiran penggantian secara realistis
Kekhawatiran bahwa AI menggantikan dosen perlu dibahas dengan bukti dan empati. Sebagian tugas memang dapat diotomasi atau disediakan dengan biaya lebih rendah oleh sistem. Hal ini dapat mengubah permintaan terhadap jenis pekerjaan, ukuran kelas, dan kebutuhan staf. Menyangkal kemungkinan perubahan akan mengurangi kesiapan. Namun, menyimpulkan bahwa keseluruhan profesi segera hilang juga mengabaikan tanggung jawab manusia, variasi disiplin, regulasi, kebutuhan interaksi, dan keterbatasan sistem. Analisis perlu membedakan kemungkinan teknis dari keputusan organisasi tentang bagaimana pendidikan seharusnya diselenggarakan.

Penggantian tugas dapat berdampak berbeda bagi dosen. Tugas yang bersifat berulang dan berbasis aturan mungkin lebih mudah dialihkan. Tugas yang melibatkan improvisasi, hubungan, etika, dan konteks lebih sulit distandardisasi. Namun, tidak ada tugas yang sepenuhnya bebas dari perubahan. Dosen dapat memakai AI untuk mempercepat proses rutin, sementara institusi perlu memastikan bahwa konsekuensi terhadap tenaga kerja dibahas secara terbuka. Keputusan restrukturisasi harus

dipertanggungjawabkan, bukan disajikan sebagai sesuatu yang secara otomatis ditentukan oleh algoritma.

Kampus dapat mengembangkan skenario masa depan untuk menguji kesiapan. Skenario mencakup adopsi bertahap sebagai asisten, integrasi AI dalam LMS, perubahan asesmen, pemakaian tutor berbasis model, atau penyediaan layanan pendidikan digital skala luas. Dalam setiap skenario, institusi menilai implikasi bagi kualitas, biaya, akses, otonomi dosen, privasi, dan relasi mahasiswa. Tujuan skenario bukan meramal satu masa depan, tetapi menemukan keputusan yang perlu dibuat sekarang dan sinyal yang perlu dipantau.

Komunikasi dengan dosen harus transparan mengenai risiko dan peluang. Pimpinan menjelaskan tujuan program, data yang dikumpulkan, dampak pada peran, dan dukungan pengembangan. Dosen dapat mengajukan pertanyaan serta menyampaikan keberatan. Jika teknologi dipakai untuk mengurangi biaya atau mengubah susunan staf, alasan dan dampaknya perlu dibahas sebagai kebijakan tenaga kerja, bukan hanya proyek IT. Keterbukaan membantu organisasi mengambil keputusan yang lebih sah dan mengurangi rumor yang merusak kepercayaan.

44. Contoh rancangan kebijakan penggunaan AI pada mata kuliah Sebuah silabus dapat menjelaskan tiga kategori penggunaan. Pertama, AI diperbolehkan sebagai alat bantu untuk memahami bacaan, menghasilkan pertanyaan, memeriksa tata bahasa, atau berlatih konsep, sepanjang mahasiswa memverifikasi hasil. Kedua, penggunaan tertentu memerlukan disclosure, seperti ketika AI membantu menyusun kerangka argumentasi atau menghasilkan kode yang menjadi bagian dari tugas. Ketiga, penggunaan tidak diperbolehkan pada asesmen yang secara khusus mengukur kemampuan mandiri, misalnya ujian tertutup atau demonstrasi keterampilan tertentu. Kategori ini harus disesuaikan dengan capaian, bukan diterapkan secara seragam.

Dosen dapat meminta mahasiswa menyertakan catatan proses singkat: tujuan penggunaan alat, bagian yang dibantu, sumber yang diverifikasi, dan perubahan yang dibuat. Catatan tersebut memberi bukti tentang refleksi, bukan sekadar daftar prompt. Untuk tugas besar, mahasiswa dapat menyimpan draf, anotasi, dan riwayat revisi. Penilaian tetap berfokus pada pemahaman dan kualitas karya. Disclosure yang jujur tidak otomatis mengurangi nilai; ia justru membantu dosen memahami kontribusi dan memberi umpan balik lebih tepat.

Instruksi perlu menjelaskan bahwa mahasiswa bertanggung jawab atas seluruh isi yang diserahkan, termasuk kutipan, angka, dan klaim. Referensi yang dihasilkan AI harus diverifikasi melalui katalog perpustakaan atau sumber resmi. Jika mahasiswa menemukan kesalahan, ia perlu memperbaikinya sebelum tugas dikumpulkan. Dosen dapat mendemonstrasikan contoh sumber palsu atau penjelasan yang keliru untuk mengajarkan verifikasi. Aturan ini melatih sikap ilmiah sekaligus mengurangi ketergantungan pada kelancaran bahasa.

Prosedur dugaan pelanggaran harus memberikan kesempatan mahasiswa menjelaskan proses. Penilaian tidak dapat semata didasarkan pada skor

detektor atau perasaan bahwa gaya tulisan berubah. Dosen memeriksa aturan yang berlaku saat tugas diberikan, bukti yang tersedia, catatan proses, dan kesesuaian dengan capaian. Jika terjadi pelanggaran karena instruksi kabur, institusi dapat mengutamakan klarifikasi dan pembelajaran. Jika ditemukan pelanggaran disengaja, proses disiplin tetap mengikuti aturan akademik yang adil dan transparan.

45. Peta jalan institusi untuk mendukung dosen
Tahap pertama ialah mendengar pengalaman dosen dan memetakan penggunaan yang telah terjadi. Universitas mengidentifikasi alat yang digunakan, tugas yang dibantu, data yang mungkin masuk, serta kendala yang dihadapi. Survei perlu dilengkapi forum per fakultas karena praktik berbeda. Hasil awal memberi gambaran kebutuhan pelatihan dan risiko. Sambil memetakan, kampus menerbitkan pedoman sementara tentang privasi, verifikasi, dan disclosure agar dosen memperoleh arahan segera.

Tahap kedua ialah membangun struktur dukungan. Pimpinan membentuk tim lintas fungsi, menunjuk kanal konsultasi, menyelaraskan kebijakan akademik dan keamanan, serta menyediakan daftar alat yang telah ditinjau. Pusat pengembangan pembelajaran menyiapkan lokakarya berbasis mata kuliah. Perpustakaan mendukung literasi sumber dan sitasi; unit perlindungan data membantu menilai layanan; unit IT mengelola akses dan integrasi. Dosen dilibatkan dalam prioritas dan pengadaan agar keputusan sesuai kebutuhan pedagogis.

Tahap ketiga ialah uji coba terbatas dengan tujuan yang dapat diuji. Setiap pilot memiliki baseline, kelompok sasaran, batas data, penanggung jawab, rencana evaluasi, serta syarat penghentian. Mahasiswa diberi informasi tentang penggunaan dan mekanisme umpan balik. Dosen mencatat perubahan beban kerja dan praktik pengajaran. Uji coba perlu cukup lama untuk melihat hasil

belajar, tetapi dibatasi agar risiko tidak menyebar. Hasil positif maupun negatif dibagikan kepada komunitas akademik.

Tahap keempat adalah penskalaan yang disertai penyesuaian. Institusi tidak mengaktifkan alat untuk seluruh fakultas sekaligus tanpa dukungan. Setiap unit menyesuaikan praktik berdasarkan capaian dan disiplin. Sistem yang dipakai luas diaudit berkala, kontrak ditinjau, dan kompetensi dosen diperbarui. Pimpinan mengintegrasikan kebutuhan sumber daya ke anggaran dan perencanaan karier. Penskalaan berarti membangun kapasitas, bukan hanya memperbanyak akun pengguna.

Tahap kelima ialah evaluasi strategis. Universitas menilai apakah AI benar-benar membantu pendidikan, bagaimana manfaat dan beban dibagikan, apakah kepercayaan meningkat, dan apakah ada keputusan yang perlu dikoreksi. Sistem yang tidak lagi bermanfaat dihentikan dengan perlindungan data dan keberlanjutan layanan yang memadai. Pembelajaran dari tahap sebelumnya menjadi dasar pembaruan kebijakan. Peta jalan yang adaptif menjaga agar teknologi mengikuti misi akademik dan bukan sebaliknya.

46. Memelihara kedalaman berpikir dan pembentukan intelektual Mahasiswa perlu mengembangkan kemampuan untuk tinggal cukup lama bersama masalah yang belum memiliki jawaban mudah. AI dapat mengurangi waktu untuk mendapatkan ringkasan, tetapi proses intelektual sering memerlukan pembacaan lambat, pengujian ide, dan revisi. Dosen merancang pengalaman agar mahasiswa tidak menganggap semua hambatan sebagai sesuatu yang harus segera dihilangkan. Ia membantu membedakan kesulitan produktif dari hambatan yang membuat seseorang tersisih. Dukungan AI dapat diberikan pada titik yang tepat, sementara tugas yang memerlukan pemahaman mendalam tetap memberi ruang untuk usaha mandiri.

Pembentukan intelektual juga mencakup kemampuan mengubah pandangan ketika bukti baru muncul. Mahasiswa dapat membandingkan penjelasan AI dengan literatur dan data, lalu menjelaskan mengapa suatu klaim perlu direvisi. Dosen mencontohkan sikap ilmiah dengan menunjukkan bagaimana pengetahuan ahli diperbaiki. Sikap ini membantu mahasiswa memahami bahwa kritik bukan serangan pribadi dan ketidakpastian bukan kelemahan. AI dapat menyajikan alternatif, tetapi dosen memfasilitasi proses refleksi dan dialog yang memungkinkan perubahan pemahaman terjadi secara bermakna.

Kemampuan menulis tetap penting walaupun AI dapat menghasilkan teks. Menulis membantu mahasiswa mengorganisasi pikiran, mengenali celah argumen, dan membangun suara intelektual. Dosen perlu menjelaskan kapan penggunaan AI mendukung revisi dan kapan ia menutupi proses yang ingin dipelajari. Beberapa tugas dapat mengizinkan penyuntingan bahasa, sementara latihan tertentu meminta mahasiswa menyusun argumen sendiri. Tujuannya bukan mempertahankan setiap bentuk kerja lama, melainkan menjaga bahwa mahasiswa memperoleh kemampuan yang mendasari produk akademik.

Perkembangan intelektual juga bertumpu pada percakapan dengan orang yang berbeda. AI dapat berperan sebagai simulasi lawan debat, tetapi tidak memiliki pengalaman sosial dan kepentingan nyata seperti anggota komunitas. Diskusi kelas memberi kesempatan untuk mendengar, merespons, dan mengubah pendapat setelah berhadapan dengan perspektif lain. Dosen mengatur norma percakapan dan menjaga agar perbedaan tidak berubah menjadi penghinaan. Praktik ini merupakan bagian pendidikan demokratis yang tidak dapat direduksi menjadi jawaban individual pada layar.

47. Kriteria untuk menilai keberhasilan kolaborasi dosen-AI
Kolaborasi dosen-AI dapat dinilai melalui pertanyaan tentang tujuan, kualitas, tanggung jawab, dan pengalaman. Pertama, apakah penggunaan AI memperkuat capaian belajar yang telah ditetapkan? Kedua, apakah dosen dapat memeriksa keluaran dan mengubahnya? Ketiga, apakah mahasiswa mengetahui batas sistem dan memperoleh pilihan untuk meminta bantuan manusia? Keempat, apakah waktu yang dibebaskan benar-benar dialihkan ke kegiatan bernilai akademik? Pertanyaan ini lebih bermakna daripada jumlah prompt atau frekuensi penggunaan.

Indikator kualitas dapat meliputi akurasi materi, ketepatan umpan balik, kemampuan mahasiswa menerapkan konsep pada kasus baru, kualitas pertanyaan, serta variasi cara belajar yang tersedia. Indikator relasional dapat melihat apakah konsultasi lebih bermakna, apakah mahasiswa merasa didengar, dan apakah jalur bantuan mudah diakses. Indikator keadilan menilai apakah akses dan hasil berbeda antar kelompok, sementara indikator tata kelola memeriksa perlindungan data, dokumentasi, pelatihan, dan penanganan masalah. Tidak semua indikator harus diukur pada setiap pilot; pilihan mengikuti tujuan dan risiko.

Evaluasi sebaiknya membandingkan kondisi penggunaan AI dengan alternatif yang masuk akal, bukan dengan gambaran ideal tanpa teknologi. Jika

mahasiswa memperoleh umpan balik otomatis, perbandingan dapat dilakukan dengan rubrik, peer review, atau konsultasi dosen. Penggunaan sumber daya dan beban kerja dicatat bersama hasil belajar. Metode kuantitatif menunjukkan distribusi, sementara wawancara dapat mengungkap mengapa satu kelompok mendapat manfaat dan kelompok lain tidak. Gabungan bukti membantu kampus memahami bukan hanya apakah hasil berubah, tetapi melalui proses apa.

Keputusan tentang keberhasilan tidak selalu berupa perluasan. Institusi dapat mempertahankan sistem dengan penggunaan terbatas, mengubah desainnya, memilih vendor lain, atau menghentikan proyek. Mahasiswa dan dosen perlu mengetahui bagaimana bukti memengaruhi keputusan. Jika temuan negatif disembunyikan, organisasi kehilangan peluang belajar dan kepercayaan. Evaluasi yang terbuka memperkuat posisi dosen sebagai praktisi reflektif dan peneliti pendidikan, sekaligus membantu universitas mengarahkan inovasi secara bertanggung jawab.

Pemeriksaan keberhasilan juga perlu melihat apakah AI mengubah cara mahasiswa memahami peran dosen. Jika mahasiswa memandang dosen sekadar sebagai sumber jawaban, sistem generatif dapat menggeser hubungan kelas menjadi persaingan tentang siapa yang lebih cepat merespons. Sebaliknya, bila dosen menjelaskan bahwa tugasnya membantu mahasiswa menilai bukti dan mengembangkan penalaran, AI dapat menjadi sarana latihan yang memperkaya dialog. Persepsi tersebut tidak terbentuk melalui slogan, tetapi melalui rancangan tugas, cara dosen merespons pertanyaan, dan kejelasan tanggung jawab ketika alat keliru. Karena itu, evaluasi dapat menanyakan apakah mahasiswa memahami kapan perlu mengandalkan sumber otomatis, kapan perlu mencari sumber primer, dan kapan harus berdiskusi dengan manusia. Dosen dapat menggunakan refleksi mahasiswa untuk mengetahui apakah alat meningkatkan kemandirian atau justru menimbulkan kebingungan. Perubahan ini membantu institusi membedakan

penerimaan teknologi dari pembelajaran yang benar-benar berkembang. Universitas juga dapat melihat apakah mahasiswa mampu menjelaskan kontribusi mereka sendiri, mengakui bantuan AI secara jujur, dan mempertanggungjawabkan hasil kerja setelah sistem tidak tersedia. Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga membentuk kompetensi dan integritas yang dapat dibawa ke konteks profesional.

48. Kesimpulan: makna profesi dosen yang berubah

AI tidak serta-merta menggantikan dosen karena pekerjaan dosen tidak hanya menyampaikan informasi. Profesi ini melibatkan keahlian bidang, desain pedagogi, penilaian, mentoring, relasi, tanggung jawab etis, dan kontribusi pada komunitas akademik. AI dapat membantu menghasilkan materi, memberi latihan, menyusun komentar, mencari pola, serta mengelola pertanyaan rutin. Namun, kemampuan tersebut tidak otomatis mencakup mandat pendidikan, akuntabilitas, kepedulian, atau kebijaksanaan yang diperlukan untuk mendampingi manusia belajar.

Yang berubah ialah susunan dan makna tugas. Dosen semakin bergerak menjadi arsitek pengalaman belajar, kurator pengetahuan, pembimbing, penilai proses, penghubung teori dan realitas, serta penjaga integritas dan kualitas bukti. Pergeseran ini membuka kemungkinan bagi relasi akademik yang lebih kaya jika waktu yang dihemat benar-benar dialihkan untuk mentoring dan dialog. Namun, ia dapat menambah kerja verifikasi dan pengawasan jika teknologi diterapkan tanpa dukungan. Karena itu, perubahan profesi harus ditata bersama, bukan dibebankan kepada dosen sebagai kewajiban individu.

Pendidikan tinggi perlu mengembangkan literasi AI, memperbaiki asesmen, menjaga privasi, menguji keadilan, melindungi kebebasan akademik, dan membangun pengawasan manusia yang bermakna. Kebijakan yang baik

membedakan tingkat risiko, menjelaskan tanggung jawab, memberi jalur keberatan, serta memungkinkan sistem dihentikan. Dosen harus memiliki suara dalam desain dan evaluasi teknologi. Mahasiswa harus mengetahui bagaimana AI digunakan dan bagaimana memperoleh peninjauan. Institusi bertanggung jawab atas kondisi kerja dan tata kelola yang memungkinkan penggunaan etis.

Makna menjadi dosen di era AI bukan menjadi mesin yang lebih cepat dari mesin. Maknanya ialah membantu mahasiswa memahami apa yang perlu diketahui, bagaimana suatu klaim layak dipercaya, mengapa pengetahuan penting, dan bagaimana menggunakan pengetahuan dengan tanggung jawab. AI dapat memperluas jangkauan pendidikan, tetapi manusia tetap menentukan tujuan dan menilai konsekuensinya. Masa depan dosen akan kuat apabila kecakapan digital bertemu dengan kepakaran, empati profesional, kebebasan akademik, dan komitmen kepada perkembangan manusia.

Glossarium

Agensi dosen: Kapasitas dosen untuk memahami konteks, memilih tindakan pedagogis, memengaruhi keputusan, dan bertanggung jawab atas praktiknya.

AI generatif: Sistem AI yang menghasilkan teks, gambar, audio, kode, atau bentuk konten lain berdasarkan pola data dan instruksi.

AI literacy: Kemampuan memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan mengkritik AI secara sadar serta bertanggung jawab.

Asesmen autentik: Penilaian yang meminta mahasiswa menerapkan pengetahuan pada tugas bermakna, kontekstual, dan mendekati praktik nyata.

Augmentasi: Penggunaan AI untuk memperluas kemampuan manusia tanpa menghapus tanggung jawab dan penilaian profesional.

Bias algoritmik: Pola hasil sistematis yang merugikan kelompok tertentu akibat data, desain, tujuan, atau konteks penggunaan.

Disclosure AI: Pernyataan transparan mengenai alat AI dan bentuk bantuan yang digunakan dalam tugas atau publikasi.

Halusinasi: Keluaran sistem generatif yang terdengar meyakinkan tetapi tidak memiliki dasar fakta atau sumber yang benar.

Human-AI collaboration: Rangkaian kerja ketika manusia dan AI menjalankan fungsi berbeda secara saling melengkapi.

Kurasi pengetahuan: Pemilihan, penataan, pemberian konteks, dan verifikasi sumber pengetahuan agar dapat digunakan secara akademik.

Pedagogi: Teori dan praktik tentang bagaimana pembelajaran dirancang, difasilitasi, dinilai, dan direfleksikan.

Pengetahuan tacit: Pengetahuan praktis yang terbentuk dari pengalaman dan tidak seluruhnya dapat dinyatakan dalam aturan eksplisit.

Pengawasan manusia: Pemeriksaan oleh manusia yang memiliki informasi, kompetensi, waktu, dan kewenangan untuk mengubah atau menolak keluaran sistem.

TPACK: Kerangka yang memadukan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam praktik mengajar.

Transformasi profesi: Perubahan susunan tugas, kompetensi, identitas, dan tanggung jawab yang membentuk kembali suatu profesi.

Daftar Pustaka

Amershi, S., Weld, D., Vorvoreanu, M., Fourney, A., Nushi, B., Collisson, P., Suh, J., Iqbal, S., Bennett, P. N., Inkpen, K., Teevan, J., Kikin-Gil, R., & Horvitz, E. (2019). Guidelines for human-AI interaction. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–13*. https://doi.org/10.1145/3290605.3300233

Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W., & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21, Article 4*. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines, 28, 689–707*. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103, 102274*. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Lee, D., Arnold, M., Srivastava, A., Plastow, K., Strelan, P., Alneyadi, S., & Palmer, E. (2024). The impact of generative AI on higher education learning and teaching: A study of educators' perspectives. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 6, 100221*. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100221

Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research. UNESCO*. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108(6), 1017–1054*. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith-Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 33–44*. https://doi.org/10.1145/3351095.3372873

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15(2), 4–14*. https://doi.org/10.3102/0013189X015002004

Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *British Journal of Educational Technology, 45(3), 454–466*. https://doi.org/10.1111/bjet.12080

Tabassi, E. (2023). *Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1). National Institute of Standards and Technology*. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments, 10, Article 15*. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x

UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher

education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16, Article 39*. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Zhai, X. (2025). Transforming teachers' roles and agencies in the era of generative AI: Perceptions, acceptance, knowledge, and practices. *Journal of Science Education and Technology, 34, 1323–1333*. https://doi.org/10.1007/s10956-024-10174-0

Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., Liu, J.-B., Yuan, J., & Li, Y. (2021). A review of artificial intelligence (AI) in education from 2010 to 2020. *Complexity, 2021, Article 8812542*. https://doi.org/10.1155/2021/8812542