P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

Kecerdasan Buatan di Ruang Kelas: Analisis Risiko Automasi Teknologi

Suhendra Abd Kader[1], Petrus Salestinus Mite[2], Maria Helga Gero[3] Lasarus Jehamat[4]
[1]Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
[2,3,4]Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

Corresponding Author : Suhenda Abd Kader

Email: suhendraabdkader@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk di ruang kelas sosiologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko automasi teknologi berbasis AI terhadap mahasiswa Sosiologi UNDANA, dengan fokus pada tiga domain pembelajaran: kognisi, afeksi, dan psikomotorik. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data melalui kajian literatur dan wawancara semi-terstruktur. Hasil temuan dari kajian ini menunjukan bahwa automasi kecerdasan buatan dalam proses belajar mahasiswa telah memperluas kemungkinan terjadinya personalisasi pembelajaran bagi setiap siswa dengan karakter dan cara belajar yang berbeda-beda. Akan tetapi di saat yang bersamaan inovasi tersebut telah menghasilkan resiko sosial baru terhadap domain kognisi, afeksi dan psikomotorik yang menjadi tiga aspek penting dalam proses evaluasi pembelajaran. Fenomena inilah yang dimaksudkan oleh Ulrich Beck sebagai efek boomerang. (Beck, 1992).

Kata kunci: Automasi Teknologi; Proses Belajar; Risiko.

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) has brought significant transformations to the world of education, including sociology classrooms. This research aims to analyze the risks of AI-based technological automation for sociology students at UNDANA, focusing on three learning domains: cognition, affect, and psychomotor skills. The study employs a descriptive qualitative approach, with data collected through literature reviews and semi-structured interviews.
The findings reveal that AI automation in student learning processes has expanded opportunities for personalized learning, catering to students with different characteristics and learning styles. However, this innovation has simultaneously introduced new social risks in the domains of cognition, affect, and psychomotor skills, three crucial aspects of learning evaluation. This phenomenon aligns with what Ulrich Beck describes as the "boomerang effect" (Beck, 1992).

Keywords: *Technology Automation; Learning Process; Risk.*

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

PENDAHULUAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa disrupsi besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Salah satu bentuk transformasi ini adalah automasi melalui penggunaan *Artificial Intelligence (AI),* yang secara bertahap mengubah cara belajar dan mengajar pada ranah pendidikan. Automasi *Artificial Intelligence* dalam dunia pendidikan terjadi sebagai jawaban atas kebutuhan yang semakin mendesak akan efisiensi dan peningkatan kualitas pembelajaran (Maola et al., 2024). Pada ruang kelas, AI tidak hanya menjadi alat bantu pembelajaran tetapi juga mengubah dinamika interaksi, metode pengajaran, dan bahkan cara mahasiswa berpikir. Namun, di balik potensi efisiensi dan personalisasi pembelajaran yang ditawarkan, automasi teknologi ini menimbulkan risiko sosial baru, khususnya bagi mahasiswa yang rentan terhadap ketergantungan teknologi tanpa kesadaran kritis. Fenomena ini semakin kompleks ketika dikaji dalam konteks mahasiswa Sosiologi, di mana kemampuan analisis sosial, berpikir reflektif, dan etika penelitian menjadi inti dari kompetensi akademiknya.

Salah satu alasan dari pengintegrasian *AI* dalam proses pembelajaran adalah memungkinkan untuk terjadinya *personalized learning* yang lebih efektif bagi setiap siswa dengan karakter dan cara belajar yang berbeda-beda (Setyo, 2023). Personalisasi pembelajaran dengan melibatkan *AI* dalam proses belajar mahasiswa meskipun telah menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi hingga 20% dan mempercepat adopsi teknologi baru oleh lembaga pendidikan hingga dua kali lipat (Liet, 2024). Akan tetapi di sisi lain tantangan nyata terkait risiko masih menjadi topik yang kontroversial sepanjang mempertimbangkan penerapanya dalam dunia pendidikan dan pembelajaran (Aniva, 2023). Munculnya diskusi tentang automasi teknologi *AI* dalam dunia pendidikan telah memberi pengaruh pada berbagai organisasi untuk melakukan penelitian, salah satunya adalah dari *Best Colleges* yang telah mensurvei 1.000 mahasiswa sarjana dan pascasarjana saat ini untuk mendengar perspektif mereka tentang AI dalam pendidikan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 56% mahasiswa telah menggunakan AI dalam tugas atau ujian. Sebanyak 41% mahasiswa lainnya mengatakan belum pernah, dan 4% memilih untuk tidak menjawab. Pada saat yang sama, para profesor menugaskan mahasiswa secara khusus untuk menggunakan perangkat ini. Lebih dari separuh mahasiswa (53%) mengatakan bahwa mereka pernah mengikuti perkuliahan yang mengharuskan mereka menggunakan *AI* sebagai bagian dari tugas. Dan, hampir 8 dari 10 mahasiswa (79%) mengatakan bahwa mereka pernah diajar oleh instruktur tentang penggunaan dan etika AI di kelas (Nam, 2023).

Survei penggunaan *AI* dalam pendidikan tinggi tersebut sebetulnya mencerminkan dinamika risiko sosial baru apabila ditelaah melalui kerangka masyarakat risiko. Hal ini karena meskipun upaya pengajaran etika *AI* telah dilakukan (79% mahasiswa diajarkan), risiko ini belum sepenuhnya diatasi, melainkan distandardisasi dalam proses pembelajaran. Artinya bahwa pembelajaran terkait etika penggunaan *AI* masih beroperasi dalam bentuk wacana dan belum direalisasikan dalam praktik nyata. Selain itu terlihat kesenjangan akses teknologi (41% mahasiswa belum pernah menggunakan AI) menunjukkan adanya ketidaksetaraan digital yang berpotensi memperbesar disparitas akademik di samping manfaatnya yaitu menjanjikan personalisasi pembelajaran (Fowler, 2023).

Realitas ini seharusnya menjadi perhatian khusus bagi para pemangku kebijakan dalam mempetimbangkan secara holistik terkait dengan automasi *AI* dalam proses belajar mahasiswa, sehingga terhindar dari pelanggaran etika akademik dan harapannya dalam proses penggunaan inovasi ini tidak secara substansial menggantikan peran mahasiswa terutama dalam upaya mengembangakan kemampuan berpikir kritis, inovatif dan kreatif. Hal ini karena sejatinya teknologi termasuk *artificial Intelligence* dibuat dengan tujuan untuk meringankan pekerjaan manusia dan bukan sebagai alat pengganti peran manusia (Fauziah, 2023).

Automasi teknologi dalam dunia pendidikan terkhususnya keterlibatan AI dalam

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

proses belajar mahasiswa pada realitasnya telah mempertegas distingsi dari *feedback* berupa perilaku optimis sekaligus pesimis yang terus menjadi perdebatan sepanjang mempertimbangkan risiko sosial baru di balik berbagai manfaat dan peluang yang telah disediakan oleh inovasi tersebut. Salah satu dari sekian banyak alasan kenapa terus diperdebatkan adalah karena 66,7% mahasiswa mengandalkan *AI* dalam menyelesaikan tugas, yang berpotensi menyebabkan mereka kehilangan kemampuan untuk menganalisis dan menyusun argumen secara mandiri di samping peluangnya yang dapat memungkinkan tercapainya *personalised learning* (Berliana & Cahya, 2024)

Penelitian ini pada intinya menegaskan bahwa keterlibatan *AI* dalam proses belajar mahasiswa telah menimbul suatu risiko sosial baru bagi mahasiswa berupa ambiguitas atau di dalam bahasanya Beck (Beck, 1992) disebut dengan ketidakpastian yang menuntut adanya pengambilan keputusan yang tepat dari setiap individu terutama mahasiswa dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki (Kusvianti et al., 2023) untuk menemukan suatu gagasan pengetahuan yang sistematis, logis, empiris, serta dapat dibuktikan kebenarannya, sehingga akan berpengaruh pada kemampuan mahasiswa untuk mengeksplorasi ide-ide kreatif yang baru dan berbeda. Bertolak dari realitas problematika tersebut, maka dalam kajian ini peneliti akan melakukan studi berbasis risiko dengan bantuan analisisnya Ulrich Beck (Beck, 1992) untuk mengidentifikasi dan menganalisis timbulnya risiko sosial baru sebagai akibat dari automasi teknologi dalam ranah pendidikan terutama pada proses belajar mahasiswa Sosiologi Undana dengan berfokus pada aspek Afeksi, Kognitif dan Psikomotorik.

Kajian Teori

Pada konsep "Masyarakat Risiko" *Risk Society: Towards a New Modernity* karya Ulrich Beck (Beck, 1992) menjelaskan bahwa masyarakat modern tidak hanya menghadapi risiko tradisional seperti bencana alam, tetapi juga risiko buatan manusia (*manufactured risks*) yang lahir dari kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, di mana AI dalam pendidikan menjadi contoh paradigmatik yang diciptakan untuk efisiensi pembelajaran, namun justru memunculkan konsekuensi tak terduga seperti ketergantungan teknologis, dehumanisasi proses belajar, dan reduksi kemampuan kritis mahasiswa. Risiko ini bersifat glokal (global sekaligus lokal): secara global, dampaknya terlihat dalam polarisasi literasi digital di berbagai negara, sementara secara lokal, ia termanifestasi dalam kesenjangan akses dan adaptasi di kalangan mahasiswa Sosiologi Undana, yang idealnya justru harus menjadi subjek yang paling reflektif terhadap dampak sosial teknologi.

Pada *Environment and Modernity: Towards a New Ecology* yang disunting oleh Lash, Szerszynski, dan Wynne mempertgas analisis Beck bahwa modernisasi dan kemajuan teknologi, termasuk dalam bidang pendidikan, telah menghasilkan risiko buatan (*manufactured risks*) yang tidak terduga, melampaui kemampuan institusi tradisional dalam mengendalikannya. (Scott Lash, 1996). Ulrich Beck dalam konsep *risk society* menjelaskan bahwa inovasi yang dimaksudkan untuk kemajuan, seperti automasi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan justru dapat memunculkan *efek boomerang*, yakni risiko baru yang kembali memukul sistem sosial itu sendiri. (Beck, 1992). Pada konteks pendidikan sosiologi di Undana, personalisasi belajar yang dihasilkan AI membawa potensi positif, namun juga menimbulkan disrupsi pada domain kognitif (penurunan kemampuan berpikir kritis), afektif (melemahnya interaksi sosial), dan psikomotorik (berkurangnya keterampilan praktis), yang semuanya penting dalam proses pembelajaran holistik. Analisis ini menegaskan bahwa risiko teknologi semacam ini tidak hanya bersifat fisik atau teknis, tetapi juga sosial dan kultural, serta menuntut refleksi kritis dari individu dan institusi untuk menghadapinya secara demokratis dan partisipatif.

Gagasan lainnya dari Ulrich Beck dalam *Reflexive Modernization*, (Ulrich Beck, 1994) menegaskan kembali bahwa modernitas yang terus bergerak maju justru menciptakan risiko sosial dan kultural baru yang tidak bisa ditangani hanya dengan pendekatan teknis. Penurunan kemampuan berpikir kritis, melemahnya interaksi sosial, serta berkurangnya keterampilan

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

praktis mencerminkan bentuk *risiko sosial* dalam masyarakat yang semakin terdiferensiasi dan terindividualisasi. Beck akhirnya melihat jika teknologi tidak lagi bersifat netral, melainkan menjadi bagian dari proses refleksif di mana institusi dan individu harus mempertanyakan dampak jangka panjangnya. Maka, pendidikan tinggi dituntut tidak hanya menerima teknologi sebagai keniscayaan, tetapi juga melakukan refleksi kritis dan tindakan partisipatif demi memastikan bahwa inovasi tidak menggerus nilai-nilai dasar pendidikan sosiologis dan kehidupan bersama secara demokratis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif (Suharyo et al., 2024). Menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan salah satu bentuk penelitian di mana data diperoleh berdasarkan sumber-sumber yang bersifat empiris, sehingga memungkinkan peneliti untuk menghasilkan data yang bersifat autentik. Sejalan dengan konsep tersebut, maka dalam proses pengumpulan data, peneliti berperan sebagai partisipan, dengan teknik pengumpulan data meliputi kajian literatur sebagai sumber data sekunder, serta wawancara sebagai sumber data primer yang diperoleh melalui beberapa jenis wawancara yang berbeda; Pertama wawancara secara terstruktur yang diterapkan melalui aplikasi *WhatsApp* dengan memberikan 10 pertanyaan yang sama kepada 20 narasumber. Kedua Wawancara semi-struktur yang diterapkan melalui FGD (*Focus Group Discussion*) kepada tiga kelompok mahasiswa aktif sosiologi Fisip Undana (Prasad, 2017). Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang mencakupi tiga alur (Rudi & Mujianto, 2021) yaitu: *Pertama* reduksi data yang dilalui dengan proses mengumpulkan dan menyaring semua data terkait topik dan fokus kajian dalam penelitian ini. *Kedua*, setelah semua data direduksi, peneliti menarasikan dan menyajikan data tersebut ke dalam bentuk verbatim, sehingga memudahkan peneliti dalam proses menginterpretasi maknanya. *Ketiga* adalah tahap terakhir dari proses analisis data peneliti melakukan penarikan kesimpulan untuk memberikan makna terhadap data dengan bercermin pada teori dan konsep yang digunakan sebagai pendasaran dalam kajian ini.

Hasil dan Pembahasan

Automasi kecerdasan buatan dalam ranah pendidikan memiliki potensi untuk mengubah lanskap pendidikan dan mempengaruhi peran semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam ranah tersebut terutama mahasiswa dalam proses pembelajarannya (Nguyen et al., 2023). Keterlibatan *AI* dalam proses belajar, seperti yang tercermin dari berbagai tanggapan mahasiswa, menunjukkan adanya perubahan cara belajar yang lebih praktis dan efisien. Akan tetapi, apabila data tersebut dilihat dalam perspektif "masyarakat risiko" dari Ulrich Beck, kemajuan teknologi ini juga memunculkan risiko-risiko baru yang tidak sepenuhnya dipahami atau bersifat tidak pasti (Kusvianti et al., 2023), sehingga hal tersebut akan memperhadapkan mahasiswa pada fenomena ambiguitas. Dan hal ini tentunya akan berimplikasi pada aspek afeksi setiap mahasiswa dalam proses belajarnya. Beck berpendapat bahwa masyarakat modern menghadapi risiko yang dihasilkan dari inovasi teknologi dan globalisasi, yang kerap kali beriringan dengan ketidakpastian dan konsekuensi yang tidak terduga (Erlangga, 2024). Oleh karena itu, maka upaya untuk menelaah secara bertahap terkait risiko potensial dari keterlibatan *AI* dalam proses belajar yang berfokus pada aspek afeksi, kognisi dan psikomotorik menjadi sangat penting untuk ditelusuri lebih jauh, sehingga alternatif solusi yang menjadi bagian dari strategi mitigasi risiko dapat diperoleh.

Risiko Teknologi AI dalam Pendidikan

Salah satu risiko utama yang ditimbulkan oleh penggunaan *AI* dalam pendidikan adalah ketergantungan mahasiswa terhadap teknologi. Pernyataan tersebut didukung oleh data hasil wawancara yang menunjukan bahwa, sebagian besar mahasiswa merasa terbantu oleh *AI* dalam menyelesaikan tugas kuliah, terutama karena *AI* menyediakan jawaban yang cepat dan mudah diakses. Misalnya, beberapa mahasiswa melalui (*Focus Group Discussion*)

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

mengungkapkan bahwa, "*AI membantu mereka mengerjakan tugas dengan cepat dan efisien*." Namun, di sisi lain, mereka juga menyadari bahwa ketergantungan berlebihan pada *AI* dapat menimbulkan rasa malas dan menurunkan motivasi untuk belajar mencari tahu lebih jauh.

Hal ini senada dengan pandangan Beck yang menerangkan bahwa inovasi teknologi, meski memudahkan, juga menciptakan paradoks risiko. Teknologi yang dimaksudkan untuk memperbaiki kehidupan dapat memunculkan efek samping, seperti hilangnya keterampilan kritis dan mandiri dalam proses belajar. Sejalan dengan uraian tersebut, Beck menjelaskan bahwa risiko modern tidak lagi bersifat lokal atau terbatas, tetapi menyebar secara global dan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hai (Erlangga, 2024). Dalam konteks pendidikan, *AI*, yang awalnya dikembangkan untuk memudahkan akses informasi, kini berpotensi menurunkan kualitas pembelajaran jika penggunaannya tidak bijak. Mahasiswa yang terlalu mengandalkan *AI* mungkin tidak lagi melibatkan diri secara aktif dalam proses berpikir kritis dan analitik, yang merupakan esensi dari pendidikan itu sendiri. Beberapa mahasiswa bahkan menyebutkan bahwa "*AI membuat mereka malas untuk mencari informasi lain dari buku atau jurnal.*" Pernyataan tersebut senada dengan hasil kajian dari Hanifa yang mengungkapkan bahwa keterlibatan beberapa kecerdasan buatan membuat mahasiswa semakin malas untuk membuka buku atau jurnal dan malas untuk melakukan kegiatan diskusi dengan teman atau dosen (Salsabila, 2024). Realitas tersebut diperparah dengan hasil survei dari *intelligence* (2023) terhadap 1223 mahasiswa sarjana dan pascasarjana di berbagai negara yang berumur 18-30 tahun yang menyatakan bahwa 30% mahasiswa telah mengoperasikan salah satu dari *platform Artificial* yaitu *chat gpt* untuk menyelesaikan pekerjaan sekolah selama setahun terakhir dan 75% dari sampel tersebut telah merekomendasikan *chat gpt* kepada mahasiswa lainya (Sugiono, 2024). Fenomena inilah yang disebut oleh Beck sebagai efek boomerang. Artinya bahwa pendidikan sebagai pusat produksi inovasi teknologi pada akhirnya akan berdampak kembali pada sektor pendidikan itu sendiri.

Ketidakpastian dan Akurasi Jawaban AI

Ketergantungan, ketidakpastian tentang keakuratan jawaban yang diberikan oleh *AI* juga menjadi risiko yang dihadapi mahasiswa. Sebagian besar responden mengakui bahwa meskipun *AI* memberikan jawaban cepat, tidak semua jawaban tersebut valid atau sesuai dengan kebutuhan akademik mereka. Salah keresahan yang sering diungkapkan mahasiswa adalah, *"Kadang jawaban AI tidak sesuai dengan yang saya harapkan."* Ketidakpastian ini menimbulkan dilema atau ambiguitas, di mana mahasiswa harus mengecek ulang informasi yang mereka dapatkan, menambah kompleksitas dalam proses belajar. Realitas tersebut tentunya sangat berpengaruh pada aspek afeksi dimana kemampuan berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah menjadi sangat tumpul, sebagai akibat dari bayangan ambiguitas, sehingga akan berpengaruh pada kemampuan mereka dalam menemukan alternatif solusi. Selanjutnya apabila fenomena ini kita baca dalam konsep "ketidakpastian" dalam masyarakat modern. Maka Inovasi teknologi adalah biang dari situasi di mana masyarakat harus menghadapi risiko yang tidak dapat diprediksi secara pasti. Dalam konteks proses belajar, *AI* yang dipromosikan sebagai alat bantu personalisasi pembelajaran sering kali menghasilkan jawaban yang ambigu atau tidak lengkap, sehingga mahasiswa tetap harus melakukan validasi ulang dari sumber lain. Hal ini mencerminkan dinamika risiko teknologi yang diidentifikasi oleh Beck, di mana kondisi ketidak pastian ini mendorong setiap individu untuk membuat suatu keputusan secara bijak dalam menggunakan pengetahuan yang dimilikinya (Kusvianti et al., 2023), sehingga mereka dalam hal ini mahasiswa tidak mudah diperbudak teknologi.

Implikasi Sosial dan Budaya dari Penggunaan AI

Keterlibatan AI dalam pendidikan juga mempengaruhi dimensi sosial dan budaya. Dalam wawancara, beberapa mahasiswa mengkhawatirkan bahwa penggunaan AI yang tidak

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

terkendali akan mengubah budaya belajar mereka. Mereka merasa bahwa AI membuat segalanya lebih instan dan mudah, sehingga mahasiswa mungkin tidak lagi mengembangkan kebiasaan membaca literatur yang lebih mendalam seperti buku atau jurnal. Salah satu jawaban dari mahasiswa yang sering muncul adalah, *"AI membuat saya jarang membuka buku atau sumber bacaan lain."* Sejalan dengan realitas berdasarkan analisis data tersebut, Beck menekankan bahwa risiko modern sering kali bersifat *social risk* (Irfania, 2022), yang berarti bahwa teknologi dapat mengubah struktur sosial, nilai-nilai, dan budaya.

Pada kasus ini, *AI* memiliki potensi untuk mengubah cara mahasiswa belajar dan memproses informasi. Kebiasaan belajar yang berbasis pada penelitian mendalam dan keterlibatan kritis mungkin mulai terabaikan, digantikan oleh pendekatan yang lebih dangkal dan tergantung pada teknologi. Ini merupakan salah satu bentuk "individualisasi" dalam masyarakat risiko menurut Beck, di mana individu menghadapi pilihan-pilihan personal dalam merespons risiko yang ditimbulkan oleh teknologi. Dengan demikian, maka keterlibatan *AI* dalam proses belajar mahasiswa dapat dilihat sebagai fenomena yang mencerminkan karakteristik masyarakat risiko yang diuraikan oleh Ulrich Beck. Meski memberikan banyak manfaat dalam hal efisiensi dan aksesibilitas, *AI* juga menimbulkan risiko dalam bentuk ketergantungan, penurunan kemampuan berpikir kritis, ketidakpastian jawaban, serta perubahan sosial dan budaya dalam cara belajar. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa dan institusi pendidikan untuk menyadari risiko-risiko ini dan mengambil langkah-langkah mitigasi, seperti membatasi penggunaan *AI* dan tetap mendorong pendekatan pembelajaran yang mendalam serta analitis. Sejalan dengan teori Beck, masyarakat modern perlu menghadapi risiko-risiko ini secara proaktif dan mengembangkan kesadaran akan dampak jangka panjang teknologi terhadap pendidikan.

Implikasi Keterlibatan *AI* Terhadap Tiga Aspek Evaluasi Pembelajaran

Keterlibatan *AI* dalam proses belajar apabila ditelisik dalam perspektif teori Beck yang menyoroti bagaimana modernisasi menciptakan risiko baru yang seringkali diakibatkan oleh perkembangan teknologi, maka dalam konteks ini, keterlibatan *AI* dalam pendidikan dapat menciptakan "risiko baru" yang mempengaruhi tiga aspek utama dalam evaluasi pembelajaran, yaitu kognisi, afeksi dan psikomotorik yang dikembangkan oleh Benjamin S. Bloom, atau yang sering dikenal dengan sebutan Taksonomi Bloom (Purwandari, 2022). Aspek pertama adalah ranah kognitif, yang terdiri dari enam tingkatan yang berurutan: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tingkatan ini mencerminkan perkembangan kemampuan berpikir siswa dari yang paling dasar hingga yang lebih kompleks. Aspek kedua adalah ranah afektif, yang mencakup lima tingkat, yaitu penerimaan (*Receiving),* respon *(Responding),* penilaian *(Valuing),* organisasi, dan karakteristik nilai atau pembentukan pola hidup. Ranah ini berfokus pada pengembangan sikap dan nilai siswa dalam konteks pembelajaran. Terakhir, ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan praktis dan kemampuan bertindak yang dimiliki siswa setelah mengalami proses belajar. Ketiga ranah ini saling melengkapi dan memberikan gambaran menyeluruh tentang hasil pembelajaran yang optimal, mencakup aspek kognitif, emosional, dan keterampilan praktis (Khotimah & Darwati, 2017).

1. Resiko Domain Kognisi

Keterlibatan *AI* dalam proses belajar mahasiswa memperluas kemungkinan timbulnya risiko pada berbagai aspek kognisi seperti mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi kemudian proses tersebut akan menghantarkan mereka pada suatu usaha untuk menciptakan sebuah inovasi yang baru dan berbeda (Nafiati, 2021). Mengacu pada enam domain kognisi dalam Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson tersebut maka berikut akan diuraikan implikasi risiko pada setiap bagianya yang akan dimulai dengan aspek memahami. Keterlibatan AI dalam proses belajar mahasiswa memang menawarkan kemudahan luar biasa, terutama dalam hal akses informasi yang cepat dan bantuan untuk berbagai tugas akademik. Namun, ada risiko *overreliance* atau ketergantungan berlebihan pada teknologi, yang secara khusus mempengaruhi fungsi kognitif

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

seperti daya ingat. Dalam konteks mahasiswa, ketergantungan ini dapat mengarah pada degradasi kemampuan mengingat dan penurunan kualitas pembelajaran jangka panjang, karena ada kecenderungan dalam menggunakan memori eksternal seperti AI dalam menyelesaikan berbagai tuntutan akademis.

Hal ini senada dengan studi yang telah dilakukan oleh Shanmugasundaram dan Tamilarasu yang menunjukkan bahwa ketika individu terbiasa menggunakan *smartphone* atau aplikasi lain untuk mengingat janji, *deadline*, dan tugas-tugas penting, maka kemampuan otak untuk mengingat hal tersebut secara spontan akan menurun (Poh et al., 2023). Kecenderungan *overreliance* yang terjadi pada aspek dasar dari domain kognisi akan berimplikasi pada kelima aspek lainya seperti degradasi kemampuan berpikir kritis dalam memahami konsep-konsep untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan masalah pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya), tumpul dalam menganalisa serta melakukan evaluasi seperti menilai suatu objek atau informasi dengan kriteria tertentu. Proses tersebut tentunya berimplikasi pada kegagalan dalam menciptakan sebuah inovasi baru. Oleh karena itu, maka proses pengintegrasi AI dalam pendidikan perlu dirancang dengan hati-hati, sehingga dapat dipastikan bahwa peran keterlibatan AI sebagai alat pendukung dan bukan menggantikan, kemampuan siswa dalam mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

2. Risiko Domain Afeksi

Domain afeksi dalam pembelajaran menurut Krathwohl (1964), sebagaimana dijelaskan dalam (Nafiati, 2021) menekankan pentingnya pengembangan emosi, nilai, dan sikap yang sesuai dengan perkembangan siswa. Elemen-elemen seperti rasa, apresiasi, dan sikap kedewasaan tidak hanya terbentuk melalui pengetahuan kognitif tetapi juga melalui pengalaman sosial dan emosional yang dibangun dalam interaksi memiliki peran penting dalam pengembangan keterampilan sosial, kecerdasan emosional, serta sikap profesional. Lantas resiko seperti apa yang timbul dalam domain afeksi apabila kecerdasan buatan dilibatkan dalam proses belajar? Aspek utama yang perlu ditelisiki adalah perubahan dalam merespon isyarat emosional secara kontekstual. Konsep ini adalah bagian paling dasar dari afeksi dimana kemampuan untuk merefleksikan segala informasi akan disaring pada tahap ini. Apabila dalam proses belajar terutama menyelesaikan tugas terdapat kecenderungan mengandalkan interaksi digital yang tidak memiliki nuansa emosional seperti empati dan perhatian pribadi, maka hal ini dapat menyebabkan keterasingan atau putusnya hubungan emosional dengan sesama terutama pada mahasiswa yang sangat membutuhkan dukungan sosial dalam proses belajarnya. Lebih dari itu, kemampuan dalam melakukan *looking glass self* untuk menemukan potensi diri melalui kegiatan pengembangan keterampilan sosial dan kecerdasan emosi seperti diskusi, debat, dan kolaborasi sesama mahasiswa menjadi semakin sulit untuk digapai (Nickerson, 2023) Fenomena ini akan berimplikasi pada motivasi belajar jangka panjang dan menimbulkan perasaan isolasi diri/Alienasi.

3. Resiko Domain Psikomotorik

Domain psikomotorik menurut Simpson 1966 dalam (Nafiati, 2021) menyatakan bahwa kemampuan psikomotorik berkaitan dengan fisik, koordinasi, dan penggunaan bidang keterampilan motorik yang harus dilatih secara terus menerus dan diukur dari segi kecepatan, presisi, jarak, prosedur, atau teknik dalam eksekusinya. Lantas resiko seperti apa yang akan timbul jika siswa melibatkan kecerdasan buatan dalam proses belajarnya? Suatu hal yang pasti adalah resiko penurunan praksis dan sensori motorik. Hal ini karena AI cenderung digunakan sebagai opsi tunggal dengan berfokus pada simulasi atau pembelajaran berbasis digital yang kurang melibatkan aspek fisik secara nyata, maka resiko yang akan dihadapi oleh mahasiswa dalam proses belajarnya mencakupi pengurangan adaptasi motorik dalam situasi nyata.

Pada proses motorik, penangkapan rangsang (auditif, visual, taktil, dan kinestetik) memainkan peran kunci dalam pembentukan respons motorik (Esten & Mursal, 1978). Dalam konteks pembelajaran apabila AI semakin marak digunakan dengan tingkat presentasinya 86,21% berdasarkan hasil survei dari trito bersama Jakpat (Hartanto, 2024) dan masih

P-ISSN: 1412-8594 Vol. 4, No. 2, November 2026
Received: 12 November 2025 | Accepted: 23 Oktober 2026 | Published: 01 November 2026
Website: https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JuP

mendominasi proses belajar mahasiswa yang cenderung digunakan dalam simulasi digital, maka hal ini dapat membatasi pengalaman sensorik yang kaya, seperti tekstur atau perubahan fisik dalam lingkungan nyata. Selain itu, terdapat kemungkinan terjadinya penurunan fleksibilitas pengambilan keputusan motorik yang pada akhirnya akan menjadikan mahasiswa sebagai budak teknologi selama kemampuan berpikir kritis dalam proses belajar tidak dikembangkan.

Kesimpulan

Automasi teknologi dalam dunia pendidikan khususnya keterlibatan *artificial intelligence* dalam proses belajar mahasiswa menimbulkan paradigma ganda dan masih menjadi topik yang kontroversial sepanjang mempertimbangkan resiko sosial baru di balik manfaat dan peluang yang disediakan oleh inovasi tersebut. Kehadiran *artificial intelligence* dalam proses belajar telah memperbesar kemungkinan untuk terjadinya *personalized learning* yang lebih efektif bagi setiap siswa dengan karakter dan cara belajar yang berbeda-beda. Akan tetapi di waktu bersamaan resiko sosial baru yang timbul pada aspek kognisi, afeksi, dan psikomotorik menuntut adanya praktik nyata dalam bentuk kebijakan untuk mempertimbangkan segala resiko yang sangat tidak cukup apabila dilakukan sebatas wacana edukasi. Oleh karena itu, maka diakhir kajian yang sederhana ini penulis ingin merekomendasikan kepada para peneliti selanjutnya dalam konteks kajian sejenis untuk memberi perhatian secara khusus pada bagaimana peran dan strategi formator dalam megimplementasikan proses evaluasi pembelajaran menurut taksosnomi bloom di tengah gempuran *artificial intelligence* yang dapat menghasilkan ide atau karya secara otomatis?

REFERENSI

Aniva. (2023). *Pro dan Kontra dalam Dunia Pendidikan Halaman 1 - Kompasiana.com*. Kompasiana.

Beck, U. (1992). Risk Society: Towards a New Modernity. In *Economic Geography* (Vol. 69, Issue 4). https://doi.org/10.2307/143601

Berliana, J. I., & Cahya, R. (2024). Mahasiswa Universitas Nusantara Pgri Kediri Prodi Pgsd Kelas 1C. *Jurnal Review …*, *7*, 9724–9731.

Erlangga, D. (2024). *Ulrich Beck: Masyarakat Resiko Halaman 1 - Kompasiana.com*. Kompasiana.

Esten, & Mursal. (1978). *Pengantar Teori dan Sejarah*.

Fauziah, N. (2023). Teknologi AI Menggantikan Peran Manusia, Apakah Bisa? - Kompasiana.com. *Kompasiana*, 1.

Fowler, D. S. (2023). AI in Higher Education. *Journal of Ethics in Higher Education*, *3*(3), 127–143. https://doi.org/10.26034/fr.jehe.2023.4657

Hartanto, A. dan F. N. R. (2024). *Makin Marak Siswa Pakai AI untuk Mengerjakan Tugas*. Trito.Id.

Irfania, A. (2022). *Masyarakat Risiko di New Media — Suarapemredkalbar.com*. Suara Pemred.

Khotimah, K., & Darwati, S. (2017). *ASPEK-ASPEK DALAM EVALUASI PEMBELAJARAN*.

Kusvianti, P., Ashari, A. P. R., & Izzah, A. N. (2023). Pandangan Ulrich Beck Tentang Risiko dan Ketidakpastian yang Dialami Oleh Masyarakat Modern. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, *23*(1), 149–163. https://doi.org/10.35965/eco.v23i1.2495

Liet, S. (2024). Adopsi AI Global Meningkat Dua Kali Lipat pada Tahun 2024. *Chainsight*, 1.

Maola, P. S., Karai Handak, I. S., & Herlambang, Y. T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Educatio*, *19*(1), 61–72. https://doi.org/10.29408/edc.v19i1.24772

Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, *21*(2), 151–172. https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252

Nam, J. (2023). *56% of College Students Have Used AI on Assignments or Exams | BestColleges*. BestColeges.

Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical principles for

artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, *28*(4), 4221–4241. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w

Nickerson, C. (2023). *Cermin Diri: Teori, Definisi & Contoh*. SimplyPsychology.

Poh, J., Lee, F., Ramalingam, V., Yang, T., Shanmugasundaram, M., & Tamilarasu, A. (2023). The impact of digital technology, social media, and artificial intelligence on cognitive functions: a review. *Frontiers in Cognition*, *2*, 1203077. https://doi.org/10.3389/FCOGN.2023.1203077

Prasad, M. (2017). *How to Conduct a Successful Focus Group Discussion - Atlan | Humans of Data*. Humans of Data.

Purwandari, K. (2022). *Aspek-Aspek Evaluasi dalam Pembelajaran Halaman 1 - Kompasiana.com*. Komasiana.

Rudi, R., & Mujianto, G. (2021). Prinsip Kerja Sama Pada Ragam Bahasa Formal Dalam Dialog Rosi Di Kompas Tv. *Basastra: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, *9*(2), 294. https://doi.org/10.20961/basastra.v9i2.51564

Salsabila, H. (2024). *Dampak Penerapan Artifical Intelligence (AI) terhadap Proses Pembelajaran Mahasiswa - Kompasiana.com*. Kompasiana.

Scott Lash, B. S. and B. W. (1996). Risk, Environment And Modernity. In B. S. and B. W. Scott Lash (Ed.), *Sustainability (Switzerland)*. Sage Publications. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Setyo, D. (2023). *5 Personalisasi Pembelajaran AI Gratis – dedysetyo.net*. DedySetyo.Net.

Sugiono, S. (2024). Proses Adopsi Teknologi Generative Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *9*(1), 110–133. https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4859

Suharyo, S., Subyantoro, S., & Pristiwati, R. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Konteks Kurikulum Merdeka pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah: Membangun Keterampilan Menuju Indonesia Emas 2045. *Humanika*, *30*(2), 208–217. https://doi.org/10.14710/humanika.v30i2.60563

Ulrich Beck, A. G. and S. L. (1994). *Reflexive Modernization Politics: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Stanford University Press.