Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 6 Tahun 2026

SOSIALISASI PEMBELAJARAN BERBASIS AI di SMPN 8 MALANG

Dany Miftahul Ula, Amanah Agustin, Faizal Kurniawan
Universitas Insan Budi Utomo Malang
dany.pssbu@gmail.com, amanahagustin@uibu.ac.id, faizal.pssbu@gmail.com,

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong terjadinya transformasi digital di bidang pendidikan, salah satunya melalui penerapan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam proses pembelajaran. AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta personalisasi pembelajaran, namun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait pemahaman, penerimaan, dan kesiapan pemangku kepentingan pendidikan. Oleh karena itu, proses sosialisasi pembelajaran berbasis AI menjadi aspek penting untuk memastikan teknologi ini dapat diterapkan secara optimal dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana sosialisasi pembelajaran berbasis AI dilakukan di lingkungan pendidikan, khususnya di Indonesia. Metode yang digunakan meliputi observasi proses pembelajaran dan bimbingan belajar, wawancara mendalam dengan peserta didik, serta kajian literatur yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosialisasi pembelajaran berbasis AI lebih efektif apabila dilakukan melalui pendekatan partisipatif, kontekstual, dan berkelanjutan, seperti pelatihan langsung, simulasi penggunaan AI, serta pendampingan pasca-sosialisasi. Namun demikian, proses sosialisasi masih menghadapi sejumlah kendala, antara lain keterbatasan literasi digital, resistensi terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur, serta belum optimalnya kebijakan dan integrasi AI dalam kurikulum. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan sosialisasi pembelajaran berbasis AI memerlukan dukungan kebijakan, peningkatan literasi digital, kesiapan infrastruktur, serta pendekatan sosialisasi yang adaptif terhadap konteks sosial dan budaya pendidikan.

Kata Kunci : Sosialisasi, Keterampilan, AI, Pembelajaran

ABSTRACT

The rapid development of information and communication technology has driven digital transformation in the education sector, particularly through the implementation of Artificial Intelligence (AI) in learning processes. AI has significant potential to enhance the effectiveness, efficiency, and personalization of

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagirism Checker No 234.KK.443
Copyright : Author
Publish by : Krepa

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

learning; however, its implementation still faces various challenges, especially in terms of understanding, acceptance, and readiness among educational stakeholders. Therefore, the socialization of AI-based learning becomes a crucial aspect to ensure that this technology can be adopted optimally and sustainably. This study aims to examine how the socialization of AI-based learning is conducted within educational environments, particularly in Indonesia. The research methodology includes observations of learning and tutoring activities, in-depth interviews with students, and a review of relevant literature. The findings indicate that the socialization of AI-based learning is more effective when implemented through participatory, contextual, and continuous approaches, such as hands-on training, simulations of AI tools, and post-socialization mentoring. Nevertheless, several challenges remain, including limited digital literacy, resistance to change, inadequate infrastructure, and the lack of supportive policies and curriculum integration. These findings highlight that the successful socialization of AI-based learning requires strong policy support, improved digital literacy, adequate infrastructure readiness, and adaptive socialization approaches that consider the social and cultural contexts of education.

Keywords: *Socialization, Skills, Knowledge, Job Opportunities*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Pendidikan sebagai fondasi pembangunan sumber daya manusia dituntut untuk beradaptasi dengan perubahan zaman agar dapat menjawab tantangan global dan memenuhi kebutuhan generasi masa depan. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi sangat penting, bukan hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai katalis transformasi pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan adaptif terhadap perubahan.

Pentingnya teknologi dalam pendidikan terlihat dari kemampuannya untuk meningkatkan akses, kualitas, dan relevansi pembelajaran. Teknologi memungkinkan siswa dan guru untuk terhubung secara real-time tanpa terbatas oleh ruang dan waktu, memperkaya sumber belajar, serta memungkinkan penerapan model pembelajaran yang lebih variatif seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran daring, maupun pembelajaran berbasis data. Selain itu, teknologi juga mendukung peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang mampu merancang proses belajar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pendidikan bukan lagi pilihan, melainkan sebuah keharusan untuk memastikan proses pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan.

Salah satu bentuk teknologi yang berkembang pesat dan mulai diterapkan dalam dunia pendidikan adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*/AI). AI merupakan cabang ilmu

komputer yang berfokus pada pengembangan sistem cerdas yang dapat meniru kemampuan manusia seperti berpikir, belajar, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan. Dalam konteks pendidikan, AI telah diaplikasikan dalam berbagai bentuk, antara lain: sistem pembelajaran adaptif yang mampu menyesuaikan materi dengan kecepatan belajar siswa, chatbot edukatif yang dapat memberikan bantuan belajar 24 jam, analisis data belajar untuk mengidentifikasi kelemahan siswa, hingga pengembangan kurikulum yang berbasis kebutuhan dan kemampuan individual.

Pemanfaatan AI dalam pembelajaran memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. AI mampu menciptakan personalisasi pembelajaran, memberikan umpan balik secara instan, serta membantu guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Namun, di balik potensi yang menjanjikan tersebut, masih terdapat sejumlah tantangan, khususnya dalam hal pemahaman, penerimaan, dan kesiapan para pemangku kepentingan dalam mengadopsi teknologi ini. Banyak institusi pendidikan yang belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai manfaat dan risiko AI, serta bagaimana mengimplementasikannya secara etis dan tepat guna.

Oleh karena itu, diperlukan upaya sosialisasi yang sistematis dan berkelanjutan agar pembelajaran berbasis AI dapat diterima dan diterapkan secara optimal. Sosialisasi ini mencakup penyampaian informasi mengenai konsep dasar AI, manfaat serta tantangan implementasinya, pelatihan kepada guru dan tenaga kependidikan, serta penyusunan kebijakan yang mendukung penerapan AI secara bijak dan inklusif. Proses sosialisasi ini juga perlu mempertimbangkan berbagai aspek seperti kesiapan infrastruktur, literasi digital, dan konteks sosial budaya di lingkungan pendidikan.

Dalam konteks inilah, penting untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana proses sosialisasi pembelajaran berbasis AI dilakukan di lingkungan pendidikan, terutama di Indonesia yang tengah berada dalam fase transformasi digital pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah: **"Bagaimana sosialisasi pembelajaran berbasis AI dilakukan?"**. Rumusan masalah ini akan menjadi dasar dalam menganalisis strategi, pendekatan, aktor kunci, serta hambatan yang dihadapi dalam upaya memperkenalkan dan mengimplementasikan AI dalam pembelajaran. Dengan memahami proses sosialisasi tersebut, diharapkan dapat ditemukan model yang efektif dalam mendukung transformasi digital pendidikan berbasis teknologi cerdas.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Definisi dan Karakteristik AI

Pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) merujuk pada penerapan teknologi AI dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan personalisasi pembelajaran. Menurut Baker dan Smith (2019), AI dalam pendidikan didefinisikan sebagai sistem digital yang mampu melaksanakan tugas-tugas kognitif seperti berpikir, menganalisis, dan membuat keputusan layaknya manusia, serta mampu belajar dan beradaptasi dari data yang diberikan. Dalam konteks pembelajaran, AI digunakan untuk membangun pengalaman belajar yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individu peserta didik.

Karakteristik utama pembelajaran berbasis AI meliputi kemampuan personalisasi, otomatisasi, adaptabilitas, dan penggunaan data dalam pengambilan keputusan. AI dapat menyesuaikan konten dan kecepatan belajar berdasarkan kemampuan serta gaya belajar siswa. Selain itu, AI mampu memberikan umpan balik secara real-time, memfasilitasi pembelajaran mandiri, dan mengurangi beban administratif guru melalui otomatisasi tugas-tugas seperti penilaian dan manajemen kelas. Karakteristik ini membuat AI menjadi instrumen potensial dalam meningkatkan mutu pendidikan, terutama dalam sistem pembelajaran berbasis digital.

2. Pengertian dan Peran dalam Pembelajaran

Sosialisasi dalam konteks pendidikan mengacu pada proses internalisasi nilai, norma, pengetahuan, dan keterampilan yang berlangsung secara terus menerus sepanjang hidup seseorang, yang sebagian besar dilakukan melalui institusi pendidikan. Menurut Berger dan Luckmann (1966), sosialisasi adalah proses melalui mana individu menjadi anggota yang sepenuhnya sadar dalam masyarakat dengan menyerap struktur sosial dan budaya yang berlaku. Dalam dunia pendidikan, sosialisasi tidak hanya berfungsi untuk mentransfer pengetahuan formal, tetapi juga membentuk karakter, etika, dan budaya akademik peserta didik.

Peran sosialisasi dalam pembelajaran sangat penting, terutama dalam memperkenalkan inovasi baru seperti teknologi AI. Melalui proses sosialisasi, peserta didik, pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya dapat memahami manfaat, fungsi, serta etika dalam penerapan AI dalam pendidikan. Sosialisasi yang efektif juga dapat mengurangi resistensi terhadap perubahan, meningkatkan kesiapan individu terhadap penggunaan teknologi, serta membentuk sikap positif terhadap pembelajaran berbasis AI. Oleh karena itu, strategi sosialisasi yang tepat menjadi kunci keberhasilan integrasi teknologi cerdas dalam sistem pendidikan.

3. Perkembangan AI dalam Konteks Pembelajaran

Perkembangan AI dalam dunia pendidikan menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam satu dekade terakhir. Teknologi ini telah dimanfaatkan dalam berbagai bentuk, seperti intelligent tutoring systems (ITS), chatbots edukatif, sistem penilaian otomatis, dan platform pembelajaran adaptif. Menurut Luckin et al. (2016), AI memiliki peran penting dalam mengubah pendekatan pembelajaran konvensional menjadi lebih berbasis data dan berpusat pada siswa. Dengan AI, pengambilan keputusan dalam proses belajar dapat didasarkan pada analisis mendalam terhadap pola perilaku dan hasil belajar siswa.

Di Indonesia, pemanfaatan AI dalam pendidikan masih dalam tahap awal, namun menunjukkan perkembangan positif seiring dengan dorongan digitalisasi pendidikan nasional. Program Merdeka Belajar yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menjadi salah satu inisiatif yang membuka peluang integrasi AI dalam sistem pendidikan. Meski demikian, tantangan terkait infrastruktur, literasi digital, dan sosialisasi penggunaan AI masih menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, pemahaman terhadap perkembangan AI dalam konteks pembelajaran sangat penting sebagai landasan untuk menyusun strategi implementasi dan sosialisasi yang lebih efektif.

Metodologi Pelaksanaan

Kegiatan Sosialisasi ini diadakan di SMPN 8 Kota Malang. Proses ini dimulai dengan mengajukan peermohonan Izin dan berkoordinasi dengan kepala sekolah untuk melaksanakan program sesuai jadwal yang telah ditentukan. Setelah mendapatkan izin dan berkoordinasi. Rencana kerja terseut mencakup Bimbingan Belajar. Metodologi Ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik di setiap fase penelitian, mulai dari pengenalan masalah hingga proses evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa langkah utama, sebagai berikut:

1. Melakukan observasi terhadap proses pembelajaran & bimbingan belajar, dengan beragam persepsi peserta didik. tujuannya adalah untuk memahami bagaimana peserta didik melihat bimbingan belajar yang mereka jalani (misalnya, biaya, waktu, pandangan negatif, dan harapan mereka terhadap bimbingan belajar.
2. Melakukan wawancara mendalam dengan beberapa Siswa setiap kelompok yang kami bentuk guna memperoleh Informasi yang lebih rinci mengenai pandangan pribadi dan pengalaman mereka terhadap penggunaan AI

Setelah melewati berbagai tahap dalam proses tersebut, kemudian kami memberikan bentuk sosialisasi pembelajaran berbasisi AI, baik dari sisi peserta didik maupun yang penyelenggara,

ada beberapa aspek penting yang harus diperhatikan untuk memastikan program berjalan dengan efektif dan berkelanjutan.

Hasil Dan Pembahasan

Transformasi digital di sektor pendidikan, khususnya melalui penerapan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), menuntut proses sosialisasi yang tidak hanya informatif tetapi juga mampu mengubah cara pandang para pemangku kepentingan pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana sosialisasi pembelajaran berbasis AI dilakukan, serta mengevaluasi efektivitas, tantangan, dan peluang dari proses tersebut. Hasil diperoleh dari kajian literatur, observasi terhadap kegiatan sosialisasi di beberapa institusi pendidikan, serta wawancara dengan tenaga pendidik, siswa, dan pihak pengelola sekolah.

1. Efektivitas Sosialisasi Pembelajaran Berbasis AI

Efektivitas sosialisasi pembelajaran berbasis AI sangat bergantung pada beberapa faktor, di antaranya adalah pendekatan yang digunakan, partisipasi aktif pemangku kepentingan, serta keberlanjutan kegiatan sosialisasi. Dari hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa institusi yang menggunakan pendekatan partisipatif dan kontekstual dalam menyampaikan informasi mengenai AI cenderung lebih berhasil dalam meningkatkan pemahaman dan penerimaan terhadap teknologi tersebut.

Sosialisasi yang dilakukan dalam bentuk pelatihan langsung, simulasi penggunaan alat AI, dan diskusi kelompok terbukti lebih efektif dibandingkan penyampaian informasi secara satu arah



Gambar 1 : Kegiatan Sosialisasi Pembelajaran berbasis AI di SMPN 8 Malang



Gambar 1 : Kegiatan Sosialisasi Pembelajaran berbasis AI di SMPN 8 Malang

melalui seminar atau brosur. Peserta merasa lebih memahami konsep AI ketika mereka dilibatkan secara aktif dalam kegiatan sosialisasi. Selain itu, pendampingan pasca-sosialisasi

juga memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan proses adopsi teknologi di lingkungan pendidikan.

Hasil juga menunjukkan bahwa institusi pendidikan yang memiliki dukungan penuh dari pimpinan serta adanya kebijakan yang mendukung integrasi AI, lebih mudah melaksanakan sosialisasi secara efektif. Sebaliknya, di institusi yang belum memiliki arah kebijakan yang jelas, kegiatan sosialisasi cenderung bersifat sporadis dan tidak terintegrasi dalam program sekolah, sehingga hasilnya kurang maksimal.
Namun demikian, efektivitas sosialisasi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan peserta, baik dari aspek literasi digital maupun kesiapan mental dalam menerima perubahan. Guru yang memiliki pengalaman dengan teknologi cenderung lebih antusias dan cepat beradaptasi, sedangkan sebagian guru yang masih belum familiar dengan teknologi merasa ragu dan khawatir terhadap kemungkinan "digantikan" oleh AI.

2. Tantangan dalam Sosialisasi Pembelajaran Berbasis AI

Dalam implementasinya, sosialisasi pembelajaran berbasis AI menghadapi berbagai tantangan, baik dari sisi teknis, kultural, maupun struktural. Tantangan-tantangan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Keterbatasan Literasi Digital

Salah satu hambatan utama adalah rendahnya literasi digital di kalangan pendidik dan peserta didik, terutama di daerah dengan akses teknologi yang terbatas. Sosialisasi yang dilakukan tanpa memperhatikan level pemahaman dasar mengenai teknologi informasi seringkali tidak efektif karena peserta tidak mampu memahami istilah dan konsep AI yang diperkenalkan. Kurangnya pelatihan dasar sebelum mengenalkan AI juga menjadi kendala.

b) Resistensi terhadap Perubahan

Masih banyak pendidik yang merasa terancam dengan kehadiran AI dalam pembelajaran. Mereka khawatir bahwa teknologi akan menggantikan peran mereka atau menambah beban kerja. Sikap resistensi ini membuat proses sosialisasi menjadi lebih lambat dan membutuhkan pendekatan yang persuasif dan edukatif. Selain itu, siswa juga ada yang merasa takut atau bingung dengan penggunaan sistem otomatis, sehingga memerlukan pendampingan khusus.

c) Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Teknologi

Di banyak daerah, khususnya di wilayah 3T (terdepan, terluar, tertinggal), infrastruktur digital masih belum memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis AI. Kegiatan sosialisasi pun sulit dilakukan karena minimnya sarana penunjang seperti komputer, jaringan internet yang stabil, dan perangkat lunak yang mendukung. Hal ini membuat kesenjangan dalam adopsi teknologi semakin lebar.

d) Kurangnya Kebijakan Pendukung dan Integrasi Kurikulum**

Sosialisasi pembelajaran berbasis AI tidak akan efektif jika tidak didukung oleh kebijakan yang jelas dari lembaga pendidikan maupun pemerintah. Di banyak sekolah, AI belum secara resmi dimasukkan ke dalam kurikulum atau strategi pengajaran, sehingga sosialisasi yang dilakukan tidak memiliki kelanjutan. Kurangnya regulasi atau standar penggunaan AI juga menimbulkan ketidakpastian dalam penerapannya.

e) Pendekatan Sosialisasi yang Tidak Kontekstual

Beberapa institusi menerapkan metode sosialisasi yang terlalu teoretis dan tidak relevan dengan kebutuhan atau kondisi lokal. Misalnya, penggunaan istilah teknis dalam presentasi tanpa adaptasi bahasa atau contoh konkret, membuat peserta kesulitan untuk memahami konsep AI dalam konteks pembelajaran sehari-hari.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa sosialisasi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) merupakan faktor kunci

dalam mendukung transformasi digital di bidang pendidikan. AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan personalisasi pembelajaran, namun keberhasilannya sangat bergantung pada tingkat pemahaman, penerimaan, dan kesiapan seluruh pemangku kepentingan pendidikan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa sosialisasi pembelajaran berbasis AI akan lebih efektif apabila dilakukan melalui pendekatan yang partisipatif, kontekstual, dan berkelanjutan, seperti pelatihan langsung, simulasi penggunaan teknologi, serta pendampingan setelah kegiatan sosialisasi. Pendekatan tersebut mampu meningkatkan pemahaman, mengurangi resistensi terhadap perubahan, dan mendorong sikap positif terhadap pemanfaatan AI dalam pembelajaran.

Namun demikian, proses sosialisasi masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan literasi digital, resistensi pendidik dan peserta didik terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta belum optimalnya kebijakan dan integrasi AI dalam kurikulum pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan dukungan kebijakan yang jelas, peningkatan literasi digital, penguatan infrastruktur, serta strategi sosialisasi yang adaptif terhadap konteks sosial dan budaya pendidikan. Dengan upaya tersebut, pembelajaran berbasis AI diharapkan dapat diterapkan secara efektif, inklusif, dan berkelanjutan dalam sistem pendidikan.

Daftar Pustaka

Baker, T., & Smith, L. (2019). *Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta.

Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Anchor Books.

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. Pfeiffer.

Brown, M., Dehoney, J., & Millichap, N. (2015). *The next generation digital learning environment*. EDUCAUSE Review, 50(4), 16–27.

Dede, C. (2014). *The role of digital technologies in deeper learning*. Students at the Center: Deeper Learning Research Series. Jobs for the Future.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2020). *Kebijakan Merdeka Belajar*. Kemendikbudristek.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Peta jalan literasi digital nasional*. Kemendikbud.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

OECD. (2021). *Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots*. OECD Publishing.

Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8

Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *Polity Press*.

Suryadi, A. (2014). *Pendidikan Indonesia menuju 2025: Perspektif kebijakan*. Remaja Rosdakarya.

Sutrisno, H. (2018). Transformasi digital dalam pendidikan di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Nasional, 7*(2), 45–58.

Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education, 57*(4), 2432-2440. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.008

UNESCO. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing.

Warschauer, M. (2004). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(39), 1-27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0