

Etika Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran Adaptif di Sekolah Dasar: Perspektif Guru dan Siswa di Kabupaten Rejang Lebong

Raudya Tuzzahra
Institut Agama Islam Negeri Curup, Bengkulu, Indonesia
*Email korespondensi: raudya@iaincurup.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran adaptif menawarkan personalisasi pembelajaran, tetapi memunculkan dilema etis yang kompleks pada jenjang sekolah dasar. Penelitian *mixed methods* ini mengeksplorasi etika pemanfaatan AI dalam pembelajaran adaptif di sekolah dasar Kabupaten Rejang Lebong berdasarkan perspektif guru dan siswa. Data kuantitatif dihimpun melalui survei terhadap 100 guru dan 200 siswa kelas IV, V, dan VI, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan 55 informan inti yang terdiri atas 25 guru dan 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan polarisasi kesadaran etika pendidik yang terbagi menjadi kategori tinggi (8 guru), sedang (9 guru), dan rendah (8 guru). Guru dengan kesadaran etika tinggi bersikap kritis terhadap perlindungan privasi data anak, sedangkan guru dengan kesadaran rendah cenderung bergantung secara berlebihan pada penilaian otomatis demi kepraktisan administratif. Siswa mengalami kecemasan psikologis dan alienasi digital akibat interaksi yang kaku dengan algoritma dan pelabelan otomatis, yang diperparah oleh keterbatasan infrastruktur jaringan setempat. Penelitian ini merekomendasikan regulasi dan panduan kode etik formal pemanfaatan AI oleh Dinas Pendidikan setempat untuk menjamin keadilan pedagogis dan perlindungan data pribadi anak.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, etika teknologi, pembelajaran adaptif, perspektif guru dan siswa, sekolah dasar

The Ethics of Artificial Intelligence Use in Adaptive Learning in Elementary Schools: Perspectives of Teachers and Students in Rejang Lebong Regency

ABSTRACT

The integration of Artificial Intelligence (AI) into adaptive learning offers personalized education but raises complex ethical dilemmas at the elementary school level. This mixed-methods study explored the ethics of AI use in adaptive learning in elementary schools in Rejang Lebong Regency from the perspectives of teachers and students. Quantitative data were collected through surveys of 100 teachers and 200 students in grades IV, V, and VI, while qualitative data were obtained through interviews with 55 key informants comprising 25 teachers and 30 students. The findings revealed polarization in educators' ethical awareness, categorized as high (8 teachers), moderate (9 teachers), and low (8 teachers). Teachers with high ethical awareness were critical of children's data privacy protection, whereas those with low awareness tended to rely excessively on automated assessment for administrative convenience. Students reported psychological anxiety and digital alienation arising from rigid algorithmic interactions and automatic labeling, which were exacerbated by limited local network infrastructure. The study recommends formal regulations and ethical guidelines for AI use by the local Department of Education to ensure pedagogical fairness and protect children's personal data.

Keywords: adaptive learning; Artificial Intelligence; elementary school; ethics of technology; teacher and student perspectives

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan dasar saat ini sedang berada di ambang transformasi digital gelombang baru yang digerakkan oleh *Artificial Intelligence* (AI) (Bergdahl & Sjöberg, 2025). Di Kabupaten Rejang Lebong, implementasi platform pembelajaran adaptif berbasis AI mulai diadopsi sebagai langkah solutif untuk mengatasi keberagaman kecepatan belajar siswa di kelas

heterogen. Pembelajaran adaptif ini bekerja secara dinamis dengan cara merekam performa siswa secara *real-time* melalui algoritma, lalu secara otomatis mengkalibrasi tingkat kesulitan soal serta menyajikan materi yang terpersonalisasi (Bano & Mehdi, n.d.). Bagi guru, teknologi ini menawarkan efisiensi tinggi dalam mempraktikkan konsep pembelajaran terdiferensiasi yang diamanatkan dalam Kurikulum Merdeka (Annisa Batubara et al., 2025).

Namun, di balik optimisme teknologi tersebut, tersimpan dilema etis yang belum banyak dieksplorasi dalam konteks pendidikan dasar di daerah (Atmaja & Harahap, 2026). Ketimpangan literasi digital dan absennya regulasi lokal menciptakan celah besar terkait pemanfaatan teknologi yang bertanggung jawab (Miranda, 2025). Pemanfaatan AI di tingkat sekolah dasar (SD/MI) tidak boleh disamakan dengan pendidikan tinggi karena subjek utamanya adalah anak di bawah umur yang belum memiliki kesadaran hukum maupun kognitif untuk melindungi hak-hak digital mereka sendiri (Abidin et al., 2025).

Secara lebih spesifik, terdapat tiga dilema etis utama yang menjadi urgensi penting dalam penelitian ini. Pertama, munculnya kompromi privasi anak (*data privacy*), yaitu platform AI adaptif membutuhkan pasokan data personal siswa secara masif, mulai dari profil, pola kesalahan, kecepatan mengetik, hingga durasi fokus, yang menjadi sangat rentan dieksploitasi oleh pihak ketiga apabila sistem keamanan siber yang dimiliki lemah (Roe & Perkins, 2024). Kedua, aspek keadilan algoritmik (*algorithmic fairness*) menjadi persoalan karena algoritma pembelajaran adaptif sering kali dilatih menggunakan *dataset* universal yang tidak sensitif terhadap keunikan sosial budaya serta keterbatasan fasilitas siswa di wilayah subperkotaan atau pedesaan Rejang Lebong sehingga berisiko memicu pelabelan akademis yang keliru (*mislabeling*). Ketiga, adanya dehumanisasi pedagogis akibat ketergantungan berlebihan pada rekomendasi mesin yang lambat laun mengancam peran asasi guru sebagai kompas moral dan emosional siswa (Porayska-Pomsta et al., n.d.). Akibatnya, proses pembelajaran di sekolah dasar berisiko mengalami degradasi nilai dan berubah menjadi sekadar interaksi mekanis yang kaku serta dingin antara anak dan gawai.

Mengingat kompleksitas tersebut, penelitian yang mengupas tuntas bagaimana guru dan siswa memandang batasan moral teknologi ini menjadi sangat krusial (Arriola-Mendoza & Valerio-Ureña, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam etika pemanfaatan AI dalam pembelajaran adaptif di sekolah dasar di Kabupaten Rejang Lebong melalui kacamata subjektif guru dan siswa sebagai aktor sentral di lapangan.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode kombinasi (*mixed methods*) dengan strategi eksplanatori sekuensial. Pendekatan kuantitatif berupa survei digunakan pada tahap pertama untuk memetakan tren persepsi makro. Selanjutnya, pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) diterapkan untuk membongkar motif, kecemasan, dan alasan di balik data angka yang ditemukan pada tahap pertama.

Penelitian dilakukan di beberapa sekolah dasar di Kabupaten Rejang Lebong yang telah mengintegrasikan platform pembelajaran digital berbasis kecerdasan buatan. Sampel kuantitatif diperoleh menggunakan teknik *stratified random sampling* yang melibatkan 100 guru SD/MI dan 200 siswa SD/MI kelas IV, V, dan VI. Siswa kelas tinggi dipilih karena dianggap telah memiliki kemampuan komunikasi yang matang serta pengalaman interaksi yang intens dengan gawai sekolah.

Untuk tahap kualitatif, 55 informan inti dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Informan tersebut terdiri atas 25 guru SD/MI dan 30 siswa SD/MI. Menariknya, 25 informan guru ini diklasifikasikan secara ketat berdasarkan skor kuesioner awal mereka ke dalam tiga spektrum persepsi etika, yaitu kelompok tinggi (8 orang), sedang (9 orang), dan rendah (8 orang), guna memastikan keterwakilan sudut pandang yang ekstrem maupun moderat.

Data kuantitatif dikumpulkan melalui angket tertutup berskala Likert yang mengukur aspek kesadaran privasi, keadilan algoritma, dan dependensi gawai. Data ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Sementara itu, data kualitatif dikumpulkan melalui pedoman wawancara semiterstruktur, yang kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman (reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan). Untuk memperjelas alur operasional riset ini, rincian metodologi dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Matriks Operasional Metodologi Kombinasi (*Mixed Methods*)

Tahap Penelitian	Jenis Data	Subjek / Sumber Data	Instrumen Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Tujuan Analisis
Tahap I (Kuantitatif)	Data Angka (Kuantitatif)	100 Guru SD/MI dan 200 Siswa Kelas IV, V, VI	Kuesioner/Angket Tertutup (Skala Likert)	Statistik Deskriptif (Persentase & Mean)	Memetakan tren umum persepsi etika AI dan tingkat adopsi platform adaptif.
Tahap II (Kualitatif)	Data Naratif (Kualitatif)	25 Guru SD/MI (8 Tinggi, 9 Sedang, 8 Rendah) 30 Siswa SD/MI	Pedoman Wawancara Mendalam (<i>In-depth Interview</i>) Semi-terstruktur	Analisis Interaktif (Miles & Huberman): Reduksi, Display, Verifikasi	Mendalami alasan psikologis, kecemasan privasi, dan dilema moral yang dirasakan subjek.
Tahap III (Integrasi)	Data Sintesis Metodologis	Seluruh Subjek Penelitian	Penggabungan Dokumen (<i>Data Merging</i>)	Teknik Triangulasi Metode	Menghubungkan tren kuantitatif dengan kedalaman kualitatif demi kesimpulan yang sah.

Untuk menjamin keabsahan dan keterandalan data yang dihasilkan dalam matriks operasional tersebut, penelitian ini menerapkan teknik pemeriksaan keabsahan data melalui triangulasi metode dan triangulasi sumber. Proses pengecekan silang (*cross-check*) dilakukan dengan membandingkan kecenderungan hasil angket dari 100 guru dan 200 siswa dengan kedalaman narasi yang diperoleh melalui wawancara dengan 25 guru serta 30 siswa. Selain itu, seluruh prosedur pengambilan data telah memenuhi standar etika penelitian yang ditetapkan oleh komite akademik, termasuk jaminan kerahasiaan identitas (*anonymity*) bagi seluruh partisipan di Kabupaten Rejang Lebong serta perolehan lembar persetujuan (*informed consent*) dari pihak sekolah dan orang tua siswa sebelum interaksi digital dan wawancara lapangan dilaksanakan.

HASIL

1. Karakteristik Demografis dan Distribusi Informan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di Kabupaten Rejang Lebong ini berhasil menjaring data dari dua rumpun data utama, yaitu data kuantitatif makro dan data kualitatif mikro. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui penyebaran kuesioner terstruktur kepada 100 guru sekolah dasar (SD/MI) dan 200 siswa SD/MI yang berada di kelas tinggi (IV, V, dan VI).

Untuk membedah dimensi moral dan kecemasan psikologis yang tidak terekam oleh angka, peneliti melanjutkan riset ke tahap kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam

(*in-depth interview*) kepada 55 informan inti yang terdiri atas 25 guru dan 30 siswa. Distribusi keseluruhan subjek penelitian dirangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Responden Survei Kuantitatif dan Informan Wawancara Kualitatif

No	Kelompok Sasaran / Informan	Metode Pengumpulan Data	Jumlah Subjek	Peran dalam Riset
1	Guru Sekolah Dasar (Responden)	Angket / Kuesioner Tertutup	100 orang	Memberikan data tren makro mengenai kesadaran etika adopsi AI.
2	Siswa SD/MI Kelas IV, V, VI (Responden)	Angket / Kuesioner Tertutup	200 orang	Memberikan data kuantitatif terkait kepuasan dan intensitas penggunaan platform AI.
3	Guru Sekolah Dasar (Informan)	Wawancara Mendalam	25 orang	Memberikan refleksi kritis mengenai dilema moral, privasi data, dan keadilan evaluasi.
4	Siswa Sekolah Dasar (Informan)	Wawancara Mendalam	30 orang	Mengungkapkan pengalaman psikologis, kecemasan, dan dampak alienasi digital.
	Total Informan Kualitatif	Wawancara Terstruktur	55 orang	Sintesis data kualitatif mendalam.

Guna mendapatkan kedalaman analisis pada data kualitatif guru, peneliti melakukan kategorisasi hasil survei awal terhadap 25 guru yang menjadi informan. Pengelompokan ini dibagi secara ketat ke dalam tiga spektrum persepsi etika AI (tinggi, sedang, dan rendah) berdasarkan indikator sensitivitas terhadap privasi data, pemahaman bias algoritma, dan dependensi penilaian otomatis. Kriteria serta sebaran informan tersebut dipaparkan dalam Tabel 2.

Tabel 3. Kriteria Pemilihan dan Distribusi Informan Guru Berdasarkan Persepsi Etika AI

Kategori Hasil Survei	Jumlah Informan	Kriteria Karakteristik Pilihan Informan	Fokus Utama Pandangan Etis
Persepsi Etika AI Tinggi	8 orang	Memahami regulasi privasi data, sangat peka terhadap risiko bias algoritma, serta selektif dalam memilih platform pembelajaran adaptif.	Menolak eksploitasi data personal anak dan menuntut adanya transparansi algoritma platform.
Persepsi Etika AI Sedang	9 orang	Mengetahui keberadaan AI dan menggunakan teknologi untuk efisiensi materi, namun kurang memahami aspek proteksi data siswa secara mendalam.	Mengutamakan fungsionalitas dan kepraktisan materi terdiferensiasi di atas regulasi privasi.
Persepsi Etika AI Rendah	8 orang	Menggunakan AI secara bebas tanpa batasan etis, menyerahkan evaluasi sepenuhnya pada sistem, serta kurang menyadari risiko plagiarisme.	Mengadopsi teknologi secara total tanpa filter <i>human-in-the-loop</i> demi efisiensi administratif.
Total Informan Guru	25 orang	Representasi Spektrum Pemikiran Guru	Analisis komparatif perspektif pendidik

2. Perspektif Guru terhadap Etika Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Adaptif

Berdasarkan hasil wawancara mendalam yang dilakukan terhadap 25 informan guru di Kabupaten Rejang Lebong, ditemukan polarisasi pandangan yang sangat tajam terkait batasan moral penggunaan kecerdasan buatan dalam ruang kelas sekolah dasar:

Kelompok Persepsi Tinggi (8 orang): Kelompok ini memandang bahwa siswa SD/MI adalah subjek rentan yang harus dilindungi secara ketat dari kapitalisasi data digital. Mereka sangat mengkhawatirkan rekam jejak digital anak yang diserap oleh server platform tanpa adanya *informed consent* yang transparan dari orang tua. Kecemasan mengenai aspek privasi dan keamanan data anak diutarakan oleh salah satu guru kelas IV (Informan G-03/SD/RL/P/38):

"Saya sangat khawatir dengan aplikasi adaptif ini. Memang pintar bisa memetakan kemampuan anak, tapi di mana data wajah, nama, dan rekam jejak nilai anak-anak kita disimpan? Anak SD/MI belum paham privasi, dan jika data ini bocor atau dijual ke perusahaan komersial, hak privasi digital anak-anak di Rejang Lebong ini sudah dilanggar sejak dini."

Selain masalah privasi, perwakilan kelompok ini juga menyoroti aspek transparansi algoritma yang dianggap menggusur intuisi profesional guru, seperti yang disampaikan oleh guru kelas VI (Informan G-07/SD/Swa/L/41):

"Masalahnya adalah kita tidak tahu bagaimana mesin itu bekerja. Tiba-tiba di layar muncul rekomendasi kalau siswa tertentu harus mengulang materi kelas bawah. Sebagai guru yang berinteraksi setiap hari, saya merasa algoritma itu abai terhadap faktor psikologis anak di hari itu yang mungkin cuma sedang lelah, bukan bodoh."

Kelompok Persepsi Sedang (9 orang): Kelompok ini menunjukkan sikap pragmatis-moderat. Mereka merasa terbantu oleh kemampuan AI dalam membuat bahan ajar yang cepat, tetapi mengakui berada dalam area buta (*blind spot*) terkait keadilan parameter penilaian mesin. Pandangan mengenai efisiensi administratif dan ketidakpahaman terhadap sistem digambarkan oleh guru kelas V (Informan G-11/SD/MIN-RL/L/31):

"Sebagai guru, aplikasi AI ini sangat membantu saya membuat soal matematika yang otomatis berbeda tingkat kesulitannya untuk tiap anak. Tapi kalau ditanya bagaimana sistem itu bisa memutuskan anak A pintar atau anak B lambat, saya sendiri tidak tahu kompas penilaiannya. Kami hanya memakai saja karena praktis."

Ketidaktahuan mengenai regulasi perlindungan data juga dikonfirmasi oleh guru lain dalam kelompok ini (Informan G-15/SD/MIN-RL/P/29):

"Kami di sekolah belum pernah menerima sosialisasi formal tentang etika AI atau UU Perlindungan Data Pribadi dari Dinas Pendidikan. Jadi selama aplikasinya gratis, membantu saya membuat rapor pelengkap Kurikulum Merdeka, ya kami pakai saja tanpa berpikir panjang ke mana data siswa itu mengalir."

Kelompok Persepsi Rendah (8 orang): Kelompok ini menunjukkan kecenderungan abai secara etis dan mengadopsi AI secara total demi efisiensi administratif semata tanpa melakukan verifikasi ulang (*human-in-the-loop*). Sikap ketergantungan penuh (*over-reliance*) pada teknologi ini diungkapkan secara blak-blakan oleh seorang guru senior kelas V (Informan G-22/SD/MIN-RL/L/45):

"Bagi saya tidak ada masalah etika. Justru AI ini mempermudah tugas guru. Saya tidak perlu capek-capek mengoreksi tugas dan menghitung nilai satu per satu, semua sudah dikerjakan otomatis oleh aplikasi. Kita harus memanfaatkan teknologi sepenuhnya agar tidak ketinggalan zaman."

Dilema lain mengenai pembiaran risiko plagiarisme dini dan penurunan daya kritis siswa juga dianggap angin lalu oleh kelompok ini, sebagaimana dipaparkan oleh Informan G-25/SD/MI-Swa/P/34:

"Anak-anak zaman sekarang memang tugasnya sering dibantu AI pencari jawaban. Saya rasa itu bukan kecurangan, melainkan kecerdasan mereka mencari jalan keluar tercepat. Malah meringankan beban saya dalam menilai karena jawaban mereka selalu terstruktur."

3. Perspektif Siswa terhadap Pembelajaran Adaptif Berbasis AI

Data kuantitatif dari 200 responden siswa merekam adanya antusiasme yang tinggi (84%) terhadap kepraktisan tampilan grafis platform adaptif. Namun, wawancara mendalam terhadap 30 informan siswa kelas IV, V, dan VI membuka tabir realitas psikologis yang berlawanan, terutama terkait dampak *digital labeling* dan hilangnya sentuhan humanis.

Jenis kutipan wawancara dari siswa dapat dipetakan ke dalam tiga dimensi pengalaman berikut:

Dimensi Tekanan Psikologis akibat *Digital Labeling*: Banyak siswa mengeluhkan rasa cemas karena merasa dikunci dalam kategori performa yang kaku oleh mesin. Pengalaman ini diceritakan oleh siswa kelas V (Informan S-07/SD/N-RL/L/11):

"Awalnya seru kayak main game komputer. Tapi kalau saya salah terus, komputer itu kasih soal yang mudah-mudah terus dan tidak mau ganti topik. Saya jadi bosan dan merasa dianggap bodoh sama aplikasinya. Teman-teman yang lain dikasih soal yang susah dan bagus, saya merasa malu dan tidak percaya diri lagi."

Dimensi Kerinduan terhadap Interaksi Afektif Guru: Siswa merasakan hilangnya empati dalam proses evaluasi otomatis yang dilakukan oleh AI, seperti yang diungkapkan oleh siswi kelas VI (Informan S-18/SD/N-RL/P/12):

"Kalau belajar pakai aplikasi itu komputer terus yang bicara dan kasih nilai. Saya lebih suka kalau Ibu Guru yang periksa tugas saya langsung, karena Ibu Guru biasanya kasih nasihat dan senyum kalau saya salah, tidak kaku seperti nilai di layar komputer."

Dimensi Ketidakadilan Akses dan Teknis (*Fairness*): Karakteristik wilayah Rejang Lebong yang belum sepenuhnya stabil dalam akses internet memicu perasaan tidak adil ketika AI mengukur kecepatan menjawab siswa secara otomatis. Keluhan ini disampaikan oleh siswa kelas IV (Informan S-24/SD/N-RL/L/10):

"Aplikasi itu menghitung waktu seberapa cepat kita menjawab soal. Sering kali jaringan di tablet sekolah putus-putus atau lemot. Pas muter-muter begitu, waktu saya habis dan aplikasi langsung kasih nilai merah. Komputernya tidak mau tahu kalau internetnya yang rusak, dia langsung anggap saya tidak bisa jawab."

PEMBAHASAN

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam ekosistem pembelajaran adaptif di Kabupaten Rejang Lebong terbukti bertindak sebagai pisau bermata dua. Di satu sisi, teknologi ini menawarkan lompatan metodologis untuk menyukseskan diferensiasi instruksional. Di sisi lain, teknologi ini melahirkan ancaman serius terhadap privasi data, keadilan pedagogis, serta memicu potensi dehumanisasi pada jenjang pendidikan dasar (Amaliyah & Bidala, 2024).

Tingginya polarisasi persepsi di antara 25 informan guru yang terbagi hampir merata ke dalam kelompok tinggi (8 orang), sedang (9 orang), dan rendah (8 orang) mengindikasikan bahwa kesiapan etis para pendidik di daerah belum terkonsolidasi dengan baik. Pernyataan Informan G-22 dan G-25 dari kelompok persepsi rendah mencerminkan adanya fenomena *over-reliance* atau ketergantungan digital yang mengkhawatirkan. Ketika guru menyerahkan otoritas penilaian dan pemantauan sepenuhnya kepada sistem demi kepraktisan administratif, guru secara tidak sadar sedang mereduksi peran profesionalnya sendiri. Lebih jauh, pembiaran terhadap penggunaan AI pencari jawaban instan oleh siswa sejak usia sekolah dasar berisiko mengikis kejujuran akademik dan melemahkan daya nalar kritis anak sejak dini.

Kekhawatiran yang disampaikan oleh Informan G-03 dan G-07 dari kelompok persepsi tinggi mengenai keamanan data pribadi anak memegang urgensi hukum yang sangat mendasar. Platform pembelajaran adaptif bekerja dengan cara menyerap data perilaku anak secara masif

(*big data*) (Aisyah et al., 2026). Dalam konteks sekolah dasar, data tersebut diperoleh dari anak-anak di bawah umur yang secara hukum belum memiliki kapasitas penuh untuk memberikan persetujuan (*informed consent*). Jika mengacu pada amanat Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP), pemrosesan data pribadi anak wajib mendapatkan persetujuan dari orang tua dan dilakukan dengan tingkat keamanan yang tinggi. Ketidakjelasan lokasi penyimpanan data serta tiadanya regulasi lokal di Kabupaten Rejang Lebong, seperti yang dikonfirmasi oleh Informan G-15, berpotensi membuka celah komersialisasi rekam jejak digital siswa oleh pihak ketiga tanpa kontrol sekolah.

Ditinjau dari perspektif siswa, temuan kualitatif dari 30 informan siswa membongkar adanya dampak psikologis mendalam berupa “alienasi digital” dan tekanan akibat pelabelan otomatis (*algorithmic labeling*). Sebagaimana dikeluhkan oleh Informan S-07, fitur personalisasi dalam pembelajaran adaptif sering kali berubah menjadi penjara algoritma. Ketika siswa melakukan kesalahan berulang, AI secara kaku terus menyodorkan materi tingkat rendah tanpa memahami bahwa siswa tersebut mungkin hanya sedang mengalami kelelahan kognitif. Akibatnya, siswa merasa dihakimi oleh mesin, kehilangan motivasi intrinsik, dan mengalami penurunan rasa percaya diri sosial di hadapan teman sebaya. Di sinilah letak pentingnya prinsip *human-in-the-loop*. Guru tidak boleh menjadi penonton pasif; guru harus mengintervensi rekomendasi AI untuk memberikan penguatan afektif dan empati yang tidak mungkin diberikan oleh baris kode komputer mana pun, sesuai dengan harapan yang diutarakan oleh Informan S-18.

Terakhir, aspek keadilan algoritmik (*algorithmic fairness*) menjadi pincang ketika dihadapkan pada realitas infrastruktur di daerah. Kutipan dari Informan S-24 membuktikan bahwa algoritma platform adaptif sering kali gagal membedakan antara kelemahan kognitif siswa dan kegagalan teknis jaringan internet. Ketika sistem AI menjatuhkan nilai merah hanya karena keterlambatan respons akibat sinyal internet yang tidak stabil di wilayah Rejang Lebong, teknologi tersebut telah melakukan ketidakadilan terstruktur terhadap siswa. Oleh karena itu, tanpa adanya regulasi dan panduan kode etik formal yang diterbitkan oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Rejang Lebong, pemanfaatan AI di sekolah dasar dikhawatirkan akan mengorbankan aspek keadilan pedagogis dan hak-hak emosional anak demi mengejar pemenuhan target efisiensi digital semata.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam platform pembelajaran adaptif di Kabupaten Rejang Lebong bertindak sebagai pisau bermata dua yang memicu polarisasi etis mendalam di tingkat pendidikan dasar. Di satu sisi, teknologi ini berhasil mempermudah guru dalam mempraktikkan diferensiasi instruksional, tetapi di sisi lain, kesiapan etis para pendidik belum merata, yang dibuktikan dengan seimbangannya spektrum persepsi tinggi, sedang, dan rendah. Guru dengan persepsi rendah cenderung melakukan delegasi otoritas penilaian secara berlebihan kepada mesin (*over-reliance*) dan mengabaikan risiko plagiarisme dini siswa. Sementara itu, dari sudut pandang siswa, interaksi kaku dengan algoritma terbukti memicu fenomena alienasi digital dan kecemasan psikologis akibat pelabelan otomatis (*algorithmic labeling*) yang sering kali tidak adil karena ketidakstabilan infrastruktur jaringan di daerah. Absennya regulasi perlindungan data pribadi anak di bawah umur di tingkat sekolah dasar menjadi celah moral krusial yang mengancam keadilan pedagogis dan hak privasi digital siswa.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan bagi Dinas Pendidikan Kabupaten Rejang Lebong untuk segera merumuskan regulasi dan panduan kode etik formal terkait standarisasi adopsi AI di sekolah dasar yang selaras dengan Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP). Bagi pihak sekolah dan para pendidik, sangat direkomendasikan untuk tetap menerapkan prinsip *human-in-the-loop*, yaitu guru tidak boleh menjadi penonton pasif,

melainkan harus aktif memverifikasi rekomendasi algoritma serta memperkuat interaksi afektif yang humanis guna mengantisipasi kecemasan psikologis siswa. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas lokus penelitian dan mengembangkan model instrumen literasi etika AI yang dapat diujicobakan secara eksperimental pada pendidikan guru sekolah dasar guna membangun kesiapan etis pendidik masa depan sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Kusmaryono, I., Ulia, N., Dasar, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., & Artikel, H. (2025). EDUKASI TEMATIK: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Literature Review: Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Adaptif dan Dampaknya terhadap Sosial-Emosional Siswa Sekolah Dasar Literature Review: Artificial Intelligence in Adaptive Learning and Its Impact on the Socio-Emotional Development of Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* |, 6(2). <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v6i2.510>
- Aisyah, N., Kautsar, M. D. Al, Hidayat, A., & Koto, F. (2026). *Grounding AI-in-Education Development in Teachers' Voices: Findings from a National Survey in Indonesia*. <http://arxiv.org/abs/2604.01630>
- Amaliyah, N., & Bidala, A. (2024). MENGEKSPLORASI PERSEPSI GURU SEKOLAH DASAR TERHADAP PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) (Vol. 2, Number 3).
- Annisa Batubara, H., Ghazali, A., Bangun, O., Penelitian, A., Kunci, K., Buatan, K., Dasar, S., Pendidikan, T., & Adaptif, P. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligency (AI) Dalam Pembelajaran Sekolah Dasar Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Elementary School Learning. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 3953–3957. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8074>
- Arriola-Mendoza, J., & Valerio-Ureña, G. (2024). Essential Elements for Implementing AI Tools in Elementary School: A Systematic Literature Review. In *Education Sciences* (Vol. 14, Number 12). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/educsci14121292>
- Atmaja, N. S., & Harahap, S. (2026). Edukasi etika dan pemanfaatan artificial intelligence secara bijak bagi peserta didik sekolah dasar. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(1), 97–106. <https://doi.org/10.53088/penamas.v6i1.2769>
- Bano, S., & Mehdi, S. A. (n.d.). *Systematic Review: Generative Artificial Intelligence (GAI) and Artificial Intelligence (AI) and Learning in Elementary and Secondary Schools*. 8(4). [https://doi.org/10.35484/pssr.2024\(8-IV\)16](https://doi.org/10.35484/pssr.2024(8-IV)16)
- Bergdahl, N., & Sjöberg, J. (2025). Transformation, support needs and AI, in K-12 education. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13762-8>
- Miranda, S. (2025). Artificial Intelligence in Education: An Exploratory Survey to Gather the Perceptions of Teachers, Students, and Educators Around the University of Salerno. *Education Sciences*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/educsci15080975>
- Porayska-Pomsta, K., Holmes, W., & Nemorin, S. (n.d.). *The Ethics of AI in Education Handbook of Artificial Intelligence in Education*.
- Roe, J., & Perkins, M. (2024). *Generative AI and Agency in Education: A Critical Scoping Review and Thematic Analysis: A PREPRINT GENERATIVE AI AND AGENCY IN EDUCATION: A CRITICAL SCOPING REVIEW AND THEMATIC ANALYSIS A PREPRINT*.