

Literasi Kecerdasan Buatan Sejak Dini: Pelatihan Siswa SDN Karangsari Yogyakarta

Ihya' Nashirudin Abrar^{*1}, Rezky Melynia², Hardianto Nugroho³, Herman⁴, Abdul Fadlil⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Magister Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

⁵Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

*e-mail: 2507048013@webmail.uad.ac.id¹, 2508048016@webmail.uad.ac.id², 2508048021@webmail.uad.ac.id³, hermankaha@uad.ac.id⁴, abdul.fadlil@uad.ac.id⁵

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
25.09.2026	08.10.2026	20.10.2026	22.10.2026

Abstract: This community service program introduced responsible artificial intelligence (AI) use to fifth and sixth grade students at SDN Karangsari Yogyakarta on 13 October 2026. Illustrated lessons, discussion, and quizzes were evaluated using two different 10-item tests delivered through a web application on school Chromebooks. Nineteen students completed both tests. Mean scores were 9.21 before and 9.58 after training, an observed difference of 0.37 points; eight students scored higher, nine remained unchanged, and two scored lower. Fifteen students obtained a perfect posttest score. An exact sign test of the ten nonzero differences was not statistically significant ($p = .109$). High initial scores limited room for improvement, and test equivalence was not established. The findings describe performance on the tested items. Future programs should use validated, comparable instruments and assess responsible AI practices.

Keywords: AI literacy; artificial intelligence; community service; elementary school; pretest-posttest

Abstrak: Kegiatan pengabdian ini mengenalkan penggunaan kecerdasan buatan (AI) secara bijak kepada siswa kelas V dan VI SDN Karangsari Yogyakarta pada 13 Oktober 2026. Materi bergambar, diskusi, dan kuis dievaluasi menggunakan dua paket tes berbeda yang masing-masing memuat 10 soal melalui aplikasi web di Chromebook sekolah. Sebanyak 19 siswa menyelesaikan kedua tes. Rata-rata skor sebelum dan sesudah pelatihan adalah 9,21 dan 9,58 pada skala 0–10, dengan selisih teramati 0,37 poin; delapan siswa meningkat, sembilan tetap, dan dua menurun. Sebanyak 15 siswa mencapai nilai sempurna pada *posttest*. Uji tanda eksak pada sepuluh selisih tidak nol belum menunjukkan perbedaan arah perubahan yang signifikan ($p = 0,109$). Nilai awal yang tinggi membatasi ruang kenaikan, sedangkan kesetaraan kedua paket belum diuji. Hasil menggambarkan capaian pada butir yang diujikan. Kegiatan berikutnya memerlukan instrumen tervalidasi dan sebanding serta penilaian praktik penggunaan AI secara bijak.

Kata kunci: literasi AI; kecerdasan buatan; pengabdian masyarakat; sekolah dasar; *pretest-posttest*

1. PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (*artificial intelligence*, AI) hadir dalam berbagai layanan digital yang dekat dengan aktivitas anak, seperti peta digital yang memperkirakan lalu lintas, kamera ponsel yang mengenali wajah, rekomendasi video, dan aplikasi percakapan. AI generatif seperti ChatGPT juga mulai dipakai untuk menyesuaikan materi belajar siswa (Jauhainen & Garagorry Guerra, 2024) dan dikaji potensinya di sekolah dasar (Uğraş et al., 2024). Namun, kemampuan memakai teknologi belum tentu disertai pemahaman risikonya. Generasi digital cenderung menilai literasi privasinya lebih tinggi daripada kemampuan sebenarnya (S. Ma & Chen, 2023), padahal kesadaran keamanan data berkaitan dengan kepedulian terhadap privasi daring (Saritepeci et al., 2024).

Literasi AI perlu dikenalkan sejak sekolah dasar. (Yue Yim, 2024) menyusun kerangka literasi AI untuk pendidikan dasar, dan (UNESCO, 2024) menyediakan landasan bagi pengenalan konsep, penggunaan yang berpusat pada manusia, dan pertimbangan etika. Tinjauan sistematis atas studi empiris literasi AI di jenjang K-12 (Tan & Tang, 2025) dan pendidikan etika AI di K-12 (M. Ma et al., 2025) menunjukkan bidang ini berkembang pesat, termasuk instrumen tervalidasi untuk mengukur literasi AI siswa sekolah dasar (Kundu & Bej, 2026).

Berbagai pendekatan telah dikaji untuk mengenalkan AI kepada siswa, antara lain gabungan aktivitas *unplugged* dan *plugged-in* di sekolah dasar (Ruan et al., 2025), kurikulum inklusif dengan pendekatan kolaboratif dan *tangible* (Kim & Kwon, 2024), pembelajaran berbasis proyek (Kong et al., 2024), pembelajaran berbasis permainan (Du & Wang, 2023), dan platform *artificial intelligence of things* (Chookaew et al., 2024). Dalam konteks Indonesia, kajian pembelajaran mendalam (Relmasira, 2025) melaporkan peningkatan pada beberapa aspek literasi AI siswa sekolah dasar. Beberapa laporan pengabdian mengenalkan AI kepada siswa SMA dan SMK (Itasari et al., 2025; Litouw & Putro, 2024; Manullang & Nduru, 2024), sedangkan kegiatan pada jenjang sekolah dasar mencakup pelatihan literasi digital (Mulyadi et al., 2025) dan kajian konseptual tentang potensi AI (Tariyono, 2025).

Edukasi privasi data juga telah dilakukan pada siswa SMA (Aunul & Riswandi, 2025). Pengembangan kompetensi digital dan etis guru turut menjadi perhatian dalam literasi AI (Aldemir et al., 2025; Ng et al., 2023; Tagare et al., 2025). Kegiatan ini memusatkan perhatian pada pengenalan penggunaan AI secara bijak di sekolah dasar, dengan evaluasi digital untuk menggambarkan jawaban siswa sebelum dan sesudah pelatihan.

Mitra kegiatan adalah SDN Karang Sari, Rejowinangun, Kotagede, Kota Yogyakarta. Sasaran awal kegiatan berjumlah 20 siswa, terdiri atas 9 siswa kelas V dan 11 siswa kelas VI, dengan pendampingan yang direncanakan melibatkan 11 guru dan 1 kepala sekolah. Sekolah memiliki Chromebook dan akses internet yang mendukung pembelajaran digital. Hasil koordinasi dengan sekolah mengidentifikasi tiga kebutuhan mitra: (1) pengenalan cara kerja dan keterbatasan AI, termasuk kemungkinan jawaban yang keliru; (2) materi penggunaan AI secara bijak, termasuk perlindungan data pribadi; dan (3) instrumen untuk menggambarkan pengetahuan siswa tentang AI. Angka 20 siswa merupakan sasaran pada tahap perencanaan, sedangkan evaluasi menggunakan 19 siswa dengan pasangan tes lengkap; keduanya merujuk tahap kegiatan yang berbeda.

Kebutuhan tersebut diperoleh dari asesmen awal berupa wawancara informal dengan kepala sekolah saat koordinasi dan perizinan kegiatan. Kepala sekolah menyampaikan bahwa sebagian siswa sudah memanfaatkan AI dalam belajar, misalnya mengerjakan contoh soal lebih dahulu dengan bantuan AI sebelum soal dibahas di kelas. Pemanfaatan tersebut dipandang positif, tetapi sekolah khawatir AI disalahgunakan. Berdasarkan informasi yang diperoleh, sekolah belum pernah menyelenggarakan kegiatan khusus tentang AI bagi siswa.

Sebagai solusi, tim menyelenggarakan pelatihan "AI di Sekitar Kita: Mengenal dan Menggunakan Kecerdasan Buatan dengan Bijak". Pelatihan memadukan materi bergambar, tanya jawab, dan kuis sederhana, serta dievaluasi melalui *pretest* dan *posttest* di Chromebook sekolah menggunakan aplikasi web buatan tim. Kegiatan bertujuan (1) mengenalkan konsep dasar AI dan contohnya dalam kehidupan sehari-hari, (2) mengenalkan prinsip penggunaan AI secara bijak, terutama memeriksa informasi dan menjaga data pribadi, serta (3) menggambarkan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pelatihan. Evaluasi melalui tes pilihan ganda mengukur jawaban pengetahuan; perubahan sikap dan perilaku penggunaan AI belum diukur secara langsung. Ketercapaian setiap tujuan dinilai melalui indikator keberhasilan yang disajikan pada Tabel 5.

Dibandingkan kegiatan terdahulu, kontribusi kegiatan ini terletak pada tiga hal. Pertama, sasaran kegiatan adalah siswa sekolah dasar, sedangkan pengabdian pengenalan AI yang dirujuk umumnya menyasar siswa SMA dan SMK, dan kegiatan di sekolah dasar lebih banyak membahas literasi digital umum. Kedua, materi tidak berhenti pada pengenalan konsep, tetapi menekankan penggunaan AI secara bijak, yaitu memeriksa jawaban AI dan menjaga data pribadi. Ketiga, evaluasi dilakukan langsung di kelas melalui aplikasi web yang menghasilkan rekap nilai dan jawaban per soal, sehingga sekolah memperoleh gambaran butir materi yang perlu dibahas kembali.

2. METODE

Kegiatan dilaksanakan dalam lima tahap: koordinasi dan perizinan dengan sekolah, persiapan materi dan instrumen, pelaksanaan luring, evaluasi, serta pelaporan. Pelaksanaan berlangsung pada Selasa, 13 Oktober 2026, di SDN Karang Sari Yogyakarta. Tim pelaksana bertugas sebagai pemateri dan pendamping, dengan arahan pembimbing kegiatan. Gambar 1 memperlihatkan alur kegiatan; pada hari pelaksanaan, *pretest* dan *posttest* mengapit penyampaian materi dan sesi tanya jawab, sedangkan kuis dilaksanakan setelah *posttest*, lalu jawaban dinilai otomatis di server dan direkap menjadi bahan evaluasi.

Peserta kegiatan adalah siswa kelas V dan VI SDN Karang Sari. Sebanyak 19 siswa mengikuti kedua tes, terdiri atas 9 siswa kelas V dan 10 siswa kelas VI, dengan 8 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Siswa pada jenjang ini umumnya berusia 10–12 tahun. Siswa cukup sering menggunakan Chromebook dalam pembelajaran di sekolah, sehingga pengoperasian perangkat tidak menjadi materi tersendiri. Saat kegiatan, dua siswa menyatakan pernah menggunakan layanan AI secara langsung. Kegiatan didampingi dua wali kelas, sedangkan kepala sekolah terlibat pada tahap koordinasi dan perizinan.

Pengukuran awal dilakukan sebelum penyampaian materi dan pengukuran akhir setelah sesi pembelajaran. Pendamping membantu pengoperasian perangkat dan aplikasi. Kedua paket memiliki

jumlah soal dan rentang skor yang sama, tetapi berbeda dalam redaksi dan tuntutan pertanyaan. Perbandingan skor karena itu digunakan untuk menggambarkan capaian pada masing-masing paket; kesamaan format belum menjamin kesetaraan tingkat kesulitan.

Kegiatan berlangsung sekitar pukul 10.00–11.30 WIB dalam satu sesi gabungan kelas V dan VI. Urutan pelaksanaan adalah (1) pembukaan dan pengenalan tim oleh pembawa acara; (2) sambutan dosen pembimbing; (3) *pretest* melalui Chromebook, dengan pengiriman tercatat pukul 10.31–10.35 WIB; (4) penyampaian materi menggunakan slide bergambar melalui proyektor; (5) sesi tanya jawab; (6) *posttest* melalui Chromebook, dengan pengiriman tercatat pukul 11.06–11.11 WIB; (7) kuis lisan, ketika siswa mengangkat tangan untuk menjawab dan jawaban yang benar diberi hadiah; serta (8) penutup. Tim berbagi peran sebagai pembawa acara, pemateri, serta dokumentasi dan pendamping teknis yang membantu siswa masuk ke aplikasi. Sambutan dosen pembimbing sedikit tertunda karena dosen terlebih dahulu memberikan sambutan di lokasi kelompok lain, tetapi seluruh rangkaian tetap terlaksana. Pembahasan jawaban baru dibuka di aplikasi setelah seluruh tes selesai, sehingga siswa dapat melihat hasil dan kunci jawaban tanpa memengaruhi pengerjaan *posttest*.

Materi disusun dari dunia anak dan mencakup enam pokok bahasan: (1) pengertian AI; (2) contoh AI di sekitar anak, yaitu peta digital, pengenalan wajah pada kamera, dan rekomendasi video; (3) AI belajar mengenali pola dari banyak contoh atau data; (4) AI bisa keliru sehingga jawabannya perlu diperiksa bersama guru atau sumber tepercaya; (5) data pribadi seperti kata sandi tidak boleh diberikan kepada AI; dan (6) AI sebagai alat bantu, sementara manusia tetap berpikir dan mengambil keputusan. Setiap pokok bahasan diselingi tanya jawab. Pokok bahasan ini sejalan dengan kerangka literasi AI untuk pendidikan dasar (Yue Yim, 2024) dan kerangka kompetensi AI untuk siswa (UNESCO, 2024).

2.1 Ruang Lingkup Materi dan Evaluasi

Materi menghubungkan pengertian AI dengan layanan yang dikenali siswa dan prinsip kehati-hatian saat menggunakan informasi digital. Evaluasi disusun sebagai pemeriksaan pengetahuan dasar. Butir tentang memilih tindakan yang tepat diperlakukan sebagai pengetahuan mengenai penggunaan AI secara bijak; jawaban tes belum menunjukkan bahwa tindakan tersebut telah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Tabel 1 memperlihatkan keterkaitan pokok materi dengan fokus evaluasi.

Tabel 1. Pokok materi dan fokus evaluasi

Pokok materi	Fokus yang dijelaskan	Lingkup evaluasi
Pengertian AI	Istilah kecerdasan buatan dan kemampuan komputer	Istilah dan konsep dasar
Contoh layanan AI	Peta digital, pengenalan wajah, dan rekomendasi video	Identifikasi penggunaan
AI mengenali pola	Belajar dari banyak contoh atau data	Pengetahuan tentang pola
Keterbatasan AI	Jawaban dapat keliru dan perlu diperiksa	Langkah verifikasi
Perlindungan data	Kata sandi dan data pribadi perlu dijaga	Pilihan yang aman
Peran manusia	AI membantu, manusia mempertimbangkan keputusan	Penggunaan secara bijak

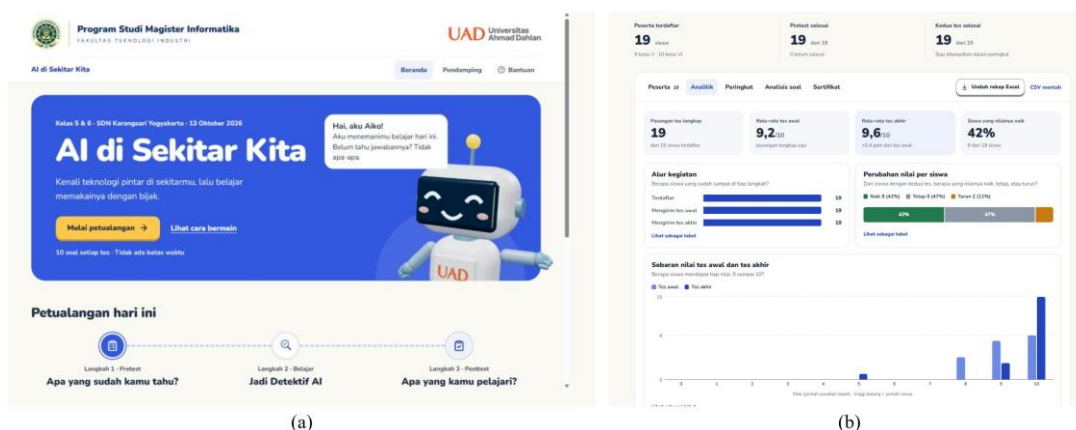
Catatan. Cakupan materi dan tes tidak menyatakan seluruh dimensi kerangka literasi AI telah terukur.



Gambar 1. Alur pelaksanaan kegiatan

Pretest dan *posttest* masing-masing berisi 10 soal pilihan ganda tanpa batas waktu. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah skor 0, sehingga nilai setiap tes berada pada rentang 0–10. Kedua paket mengukur pokok bahasan yang sama dengan butir berbeda; *posttest* lebih banyak menggunakan situasi atau kasus. Kesetaraan tingkat kesulitan kedua paket belum diuji. Tes dikerjakan melalui aplikasi web buatan tim (<https://prodamat.vercel.app>). Aplikasi dirancang agar siswa masuk menggunakan nama dan kelas, menjawab satu soal per layar melalui kartu jawaban berukuran besar, dan mengikuti latihan satu soal sebelum tes. Jawaban disimpan otomatis, dengan penyimpanan sementara di perangkat ketika koneksi terputus. Kunci jawaban dan penilaian dikelola di server; pendamping mengatur tahap kegiatan dan mengunduh rekap melalui *dashboard*. Data yang dikumpulkan mencakup nama, kelas, jawaban, dan waktu pengiriman tes. Identitas siswa tidak dicantumkan dalam penyajian hasil artikel.

Aplikasi menyediakan rekap peserta, jawaban, dan analisis soal. Penskoran dapat diperiksa kembali dengan mencocokkan setiap jawaban terhadap kunci. Seluruh siswa dengan pasangan nilai lengkap dipertahankan, termasuk siswa yang nilainya menurun. Gambar 2(b) memperlihatkan *dashboard* evaluasi untuk peserta dengan pasangan tes lengkap. Tampilan ini merangkum 19 peserta, nilai rata-rata yang dibulatkan, serta jumlah siswa dengan nilai meningkat, tetap, dan menurun. Angka tabel artikel dihitung dari rekap lengkap dengan presisi dua atau tiga desimal sesuai jenis ukuran.



Gambar 2. Aplikasi evaluasi: (a) halaman beranda siswa; (b) *dashboard* untuk 19 peserta dengan pasangan tes lengkap

Analisis dilakukan pada 19 siswa yang mempunyai nilai *pretest* dan *posttest* lengkap, dengan pemasangan berdasarkan kode peserta. Skor pada lembar Peserta dicocokkan dengan jawaban dan kunci pada lembar Jawaban, sedangkan proporsi benar diperiksa terhadap lembar Analisis soal. Analisis utama bersifat deskriptif, meliputi rata-rata, simpangan baku, sebaran skor, serta jumlah siswa yang meningkat, tetap, atau menurun. Selisih dihitung sebagai skor akhir dikurangi skor awal. Uji tanda binomial eksak dua sisi menilai keseimbangan peluang kenaikan dan penurunan (masing-masing 0,5) pada peserta dengan selisih tidak nol; peserta dengan skor tetap tercakup dalam deskripsi seluruh peserta. Uji ini dipilih karena tidak memerlukan normalitas atau kesimetrisan selisih. Normalitas selisih diperiksa dengan Shapiro–Wilk. Uji t berpasangan dan Wilcoxon disajikan sebagai analisis tambahan; uji t mengasumsikan selisih mendekati normal, sedangkan interpretasi Wilcoxon sebagai perubahan lokasi memerlukan kesimetrisan. Taraf pengujian ditetapkan sebesar 0,05. Pada Wilcoxon, selisih nol dikeluarkan, selisih absolut yang sama diberi peringkat rata-rata, dan nilai p eksak bersyarat diperoleh melalui enumerasi seluruh penetapan tanda. *Gain* ternormalisasi (N-gain) dihitung pada tingkat kelompok: selisih rata-rata *posttest* dan *pretest* dibagi selisih nilai maksimum dan rata-rata *pretest*, seperti pada Persamaan (1) (Navarrete-Ulloa et al., 2026). Perhitungan menggunakan Python dan SciPy 1.17.0. Pengujian menggambarkan perbandingan skor antarpaket dan tidak mengatasi keterbatasan kesetaraan instrumen.

$$N\text{-gain} = \frac{\bar{S}_{\text{post}} - \bar{S}_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - \bar{S}_{\text{pre}}} \quad (1)$$

dengan $\bar{S}_{\text{post}}$ dan $\bar{S}_{\text{pre}}$ adalah rata-rata nilai *posttest* dan *pretest* kelompok, sedangkan $S_{\text{maks}} = 10$ adalah nilai maksimum. N-gain disajikan sebagai informasi tambahan tentang rasio selisih skor

terhadap ruang kenaikan awal. Nilai ini tidak diberi klasifikasi efektivitas karena keterbandingan kedua paket belum teruji dan penyebutnya kecil pada skor awal yang mendekati maksimum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan dan Partisipasi

Sebanyak 19 siswa menyelesaikan *pretest* dan *posttest*, terdiri atas 9 siswa kelas V dan 10 siswa kelas VI. Pengiriman *pretest* tercatat pukul 10.31–10.35 WIB dan *posttest* pukul 11.06–11.11 WIB. Waktu pengiriman menunjukkan urutan pelaksanaan tes, tetapi tidak digunakan untuk menetapkan durasi materi atau waktu pengerjaan individual. Gambar 3 memperlihatkan suasana pelatihan menggunakan Chromebook sekolah.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan: (a) siswa mengikuti materi dengan Chromebook; (b) foto bersama siswa dan tim pelaksana

3.2 Perubahan Nilai *Pretest* dan *Posttest*

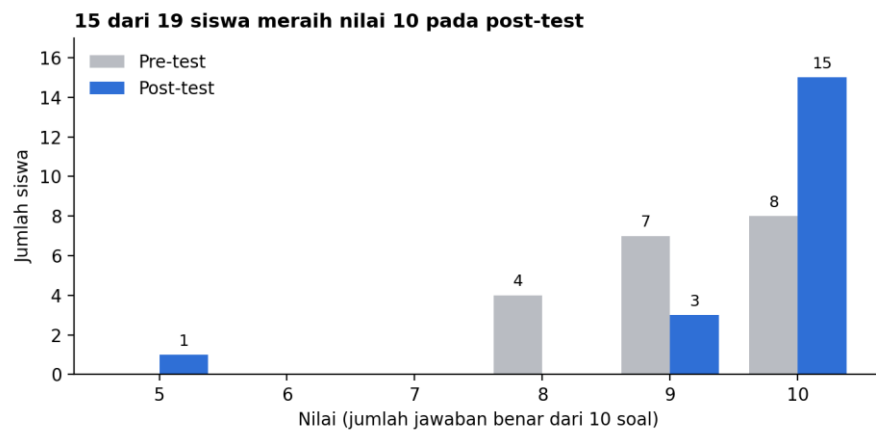
Rata-rata skor berubah dari 9,21 menjadi 9,58 pada skala 0–10, dengan selisih teramati sebesar 0,37 poin. Delapan siswa mengalami kenaikan nilai, sembilan memperoleh nilai yang sama, dan dua mengalami penurunan. Jumlah siswa dengan nilai 10 meningkat dari 8 pada *pretest* menjadi 15 pada *posttest*. Tabel 2 menyajikan statistik deskriptif untuk keseluruhan peserta dan setiap kelas, disertai keluaran uji t berpasangan sebagai analisis tambahan.

Tabel 2. Hasil *pretest* dan *posttest* (skala 0 sampai 10)

Kelompok	Jumlah Siswa (n)	Nilai		Uji t berpasangan
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
Kelas V	9	9,11 ± 0,93	10,00 ± 0,00	t(8) = 2,87; p = 0,021
Kelas VI	10	9,30 ± 0,67	9,20 ± 1,55	t(9) = -0,20; p = 0,847
Keseluruhan	19	9,21 ± 0,79	9,58 ± 1,17	t(18) = 1,16; p = 0,261

Catatan. Nilai disajikan sebagai rata-rata ± simpangan baku (SB). Uji dua sisi; selisih dihitung sebagai skor akhir dikurangi skor awal. Uji t merupakan analisis tambahan dengan keterbatasan asumsi. Hasil per kelas tidak digunakan untuk menguji perbedaan perubahan antarkelas.

Berdasarkan Tabel 2, uji tanda eksak pada 8 kenaikan dan 2 penurunan menghasilkan p = 0,109; sembilan skor tetap tidak masuk perhitungan uji tersebut. Kenaikan lebih sering teramati, tetapi perbandingan jumlah yang naik dan turun belum signifikan pada taraf 0,05. Selisih skor tidak memenuhi normalitas (Shapiro–Wilk, p < 0,001). Karena itu, hasil uji t (p = 0,261), interval kepercayaan 95% -0,30 hingga 1,03 poin, dan Wilcoxon (W+ = 42; W- = 13; p eksak bersyarat = 0,119) dibaca sebagai keluaran eksploratif. Wilcoxon juga memerlukan perhatian terhadap kesimetrisan selisih, yang belum dapat dipastikan. N-gain kelompok sebesar 0,47 hanya merangkum rasio selisih skor terhadap ruang kenaikan awal sebesar 0,79 poin. Pada kelas V, lima siswa meningkat dan empat tetap; seluruhnya mencapai nilai 10 pada *posttest*. Pada kelas VI, tiga siswa meningkat, lima tetap, dan dua menurun. Hasil per kelas mendeskripsikan peserta masing-masing dan tidak menguji perbedaan perubahan antarkelas. Uji t kelas V (p = 0,021) dan Wilcoxon kelas V (p = 0,063) menghasilkan keputusan berbeda; temuan ini tidak digunakan untuk menyatakan keunggulan pelatihan pada kelas tertentu. Gambar 4 memperlihatkan penumpukan skor di batas maksimum.



Gambar 4. Sebaran nilai *pretest* dan *posttest* (n = 19)

3.3 Analisis per Soal dan Pembahasan

Butir *pretest* nomor 1, "Apa kepanjangan dari AI?", memiliki proporsi jawaban benar paling rendah, yaitu 10 dari 19 siswa (52,6%). Sembilan siswa memilih pengecoh "Artificial Internet". Jawaban tersebut menunjukkan kekeliruan pada istilah yang ditanyakan, tetapi belum menjelaskan alasan siswa memilihnya. Sembilan butir *pretest* lainnya dijawab benar oleh 89,5–100% siswa. Pada *posttest*, proporsi jawaban benar setiap butir berada pada rentang 89,5–100%; soal tentang memeriksa jawaban AI yang keliru dijawab benar oleh 18 siswa (94,7%). Proporsi tersebut menggambarkan capaian pada masing-masing butir. Analisis ini membantu menentukan materi yang perlu dibahas kembali, tetapi belum merupakan pengujian validitas atau daya pembeda instrumen.

3.4 Capaian Jawaban pada Setiap Paket Tes

Tabel 3 dan Tabel 4 merinci hasil setiap butir agar capaian dapat diperiksa melalui isi pertanyaan. Penyajian dipisahkan menurut paket karena *pretest* dan *posttest* memuat butir berbeda. Jumlah jawaban benar menjadi dasar persentase, dengan penyebut 19 siswa pada setiap butir. Tidak ada jawaban kosong pada pasangan lengkap yang dianalisis.

Tabel 3. Jawaban benar pada *pretest*

No.	Pertanyaan	Benar (n)	Benar (%)
1	Apa kepanjangan dari AI?	10	52,6
2	AI atau Kecerdasan Buatan adalah teknologi yang membuat komputer dapat...	18	94,7
3	Manakah yang merupakan contoh penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari?	18	94,7
4	Bagaimana AI dapat belajar mengenali sesuatu?	17	89,5
5	AI dapat membantu komputer mengenali pola dari...	19	100,0
6	Apakah AI selalu memberikan jawaban yang benar?	17	89,5
7	Jika mendapatkan jawaban dari AI, sebaiknya kita...	19	100,0
8	Data manakah yang tidak boleh kita berikan kepada AI?	19	100,0
9	AI sebaiknya digunakan sebagai...	19	100,0
10	Jika AI memberikan jawaban yang terlihat meyakinkan, kita tetap harus...	19	100,0

Catatan. n = 19 siswa. Nomor mengikuti paket masing-masing; butir antarpaket tidak dianggap identik atau setara.

Tabel 4. Jawaban benar pada *posttest*

No.	Pertanyaan	Benar (n)	Benar (%)
1	Rani bertanya kepada aplikasi AI tentang tugas sekolah. Kemampuan AI yang sedang digunakan adalah...	19	100,0
2	Mengapa AI membutuhkan banyak contoh atau data untuk belajar?	19	100,0
3	Sebuah HP dapat mengenali wajah seseorang melalui kamera. Hal tersebut merupakan contoh AI yang mengenali...	18	94,7
4	Ketika YouTube memberikan rekomendasi video kepada pengguna, hal tersebut merupakan salah satu contoh...	18	94,7
5	Dika bertanya kepada AI. AI memberikan jawaban yang ternyata salah. Apa yang seharusnya dilakukan Dika?	18	94,7
6	Perhatikan berikut: (1) Suara, (2) Wajah, (3) Tulisan, (4) Password. Yang termasuk	17	89,5

	pola yang dapat dikenali AI berdasarkan materi adalah...		
7	Siti ingin meminta bantuan AI untuk membuat ide cerita. Apa yang sebaiknya dilakukan?	18	94,7
8	Manakah tindakan yang paling bijak ketika menggunakan AI?	18	94,7
9	Pernyataan manakah yang paling tepat?	18	94,7
10	Setelah mengikuti pelatihan ini, penggunaan AI yang paling bijak adalah...	19	100,0

Catatan. n = 19 siswa. Nomor mengikuti paket masing-masing; butir antarpaket tidak dianggap identik atau setara.

Pada *pretest*, lima butir dijawab benar oleh seluruh peserta, yaitu nomor 5 serta nomor 7–10. Butir tersebut mencakup pengenalan pola dari data, pemeriksaan jawaban, perlindungan data pribadi, dan peran AI sebagai alat bantu. Dalam kelompok ini, kelima butir tersebut tidak menghasilkan variasi jawaban benar-salah, sehingga tidak membedakan capaian antarpeserta dan tidak menyediakan ruang untuk mendeteksi kenaikan pada butir yang sama. Butir nomor 1 memerlukan perhatian karena hanya 52,6% siswa menjawab istilah AI dengan benar. Namun, persentase pada satu butir hafalan tidak langsung menunjukkan kelemahan pada seluruh pemahaman konsep.

Pada *posttest*, nomor 1, 2, dan 10 dijawab benar oleh semua siswa. Nomor 3–5 serta nomor 7–9 dijawab benar oleh 18 siswa, sementara nomor 6 dijawab benar oleh 17 siswa. Nomor 6 menggabungkan contoh data yang dapat dikenali AI dengan kata sandi. Redaksi ini perlu ditelaah karena perlindungan kata sandi berbeda dari konsep pengenalan pola. Dua jawaban yang tidak sesuai kunci belum cukup untuk menunjukkan kelemahan konsep tertentu. Jawaban dan penskoran tetap dilaporkan sesuai instrumen yang digunakan. Nomor soal yang sama pada kedua paket tidak digunakan untuk menilai peningkatan konsep tertentu karena isi pertanyaannya berbeda.

3.5 Ketercapaian Sasaran Kegiatan

Ketercapaian kegiatan dinilai melalui pelaksanaan materi dan keluaran evaluasi. Penyampaian materi menunjukkan terlaksananya pengenalan konsep, sedangkan tes merekam jawaban pengetahuan siswa. Tabel 5 menghubungkan setiap tujuan dengan indikator keberhasilan dan capaiannya; perubahan kebiasaan penggunaan AI memerlukan penilaian perilaku tersendiri. Indikator keberhasilan meliputi keterlaksanaan materi, proporsi jawaban benar minimal 80% pada butir *posttest* yang terkait dengan tujuan, dan kelengkapan data evaluasi.

Tabel 5. Tujuan, indikator keberhasilan, dan capaian kegiatan

Tujuan	Indikator keberhasilan	Capaian
Mengenalkan konsep dan contoh AI	Enam pokok bahasan tersampaikan; minimal 80% siswa menjawab benar butir konsep dan contoh AI pada <i>posttest</i>	Seluruh pokok bahasan tersampaikan; butir <i>posttest</i> nomor 1–4 dan 6 dijawab benar oleh 89,5–100% siswa.
Mengenalkan prinsip penggunaan AI secara bijak	Minimal 80% siswa menjawab benar butir verifikasi informasi dan perlindungan data pada <i>posttest</i>	Butir <i>posttest</i> nomor 5 dan 7–10 dijawab benar oleh 94,7–100% siswa; perilaku belum diukur.
Menggambarkan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan	Minimal 90% sasaran memiliki pasangan tes lengkap; rekap per soal tersedia	19 dari 20 sasaran (95%) memiliki pasangan tes lengkap; rata-rata 9,21 menjadi 9,58; rekap per soal tersedia.

Catatan. Capaian merujuk pelaksanaan dan tes segera setelah kegiatan, bukan perubahan jangka panjang.

Nilai *pretest* berada pada rentang 8–10, dengan delapan siswa sudah mencapai nilai maksimum sebelum pelatihan. Kondisi ini menunjukkan capaian awal yang tinggi pada butir dasar dan membatasi rentang kenaikan skor yang dapat diamati. Pada kelas VI, satu siswa mengalami penurunan dari 9 menjadi 5 dan satu siswa turun satu poin; pola jawabannya ditelusuri pada paragraf berikut. Penurunan skor tersebut tidak langsung menunjukkan berkurangnya pemahaman karena peserta mengerjakan paket soal berbeda. Kontribusi praktis kegiatan berupa penyampaian materi penggunaan AI secara bijak dan evaluasi digital yang menghasilkan rekap skor serta jawaban per soal. Rekap tersebut menyediakan bahan bagi guru untuk menentukan materi yang perlu dijelaskan kembali.

Penurunan skor ditelusuri melalui jawaban per butir. Siswa yang turun satu poin hanya keliru pada *posttest* nomor 6, yaitu butir yang redaksinya menggabungkan contoh pola dengan kata sandi dan paling banyak dijawab keliru pada *posttest*. Siswa yang turun dari 9 menjadi 5 keliru pada lima butir

berurutan, nomor 4 sampai 8, padahal pada *pretest* hanya keliru pada satu butir. Jawabannya terkirim sebagai pengirim kelima dari 19 siswa, kurang dari dua menit setelah pengiriman *posttest* pertama. Pola kesalahan beruntun dan pengiriman yang cepat lebih sesuai dengan berkurangnya ketelitian saat mengerjakan daripada hilangnya pemahaman. Selama kegiatan, sebagian kecil siswa juga terlihat asyik menggunakan Chromebook di luar instruksi, meskipun guru dan tim mendampingi. Namun, siswa yang sama juga keliru pada butir tentang kebenaran jawaban AI, baik pada *pretest* maupun *posttest*, sehingga konsep keterbatasan AI perlu dikuatkan secara individual. Dari sisi pembelajaran, temuan ini menunjukkan pentingnya instruksi untuk membaca ulang jawaban sebelum mengirim serta pengaturan perangkat agar hanya aplikasi tes yang terbuka selama *posttest*.

Dari perspektif pembelajaran, kedua kelas menerima materi, pemateri, durasi, dan media yang sama dalam satu sesi gabungan, sehingga perbedaan hasil tidak berasal dari perbedaan perlakuan. Kelas V memulai dengan rata-rata *pretest* yang lebih rendah (9,11), dan lima dari sembilan siswa belum memperoleh nilai maksimum; seluruhnya mencapai nilai 10 pada *posttest*. Materi yang konkret dan dekat dengan pengalaman anak, seperti rekomendasi video dan pengenalan wajah, tampak mudah diikuti siswa kelas V. Pada kelas VI, rata-rata *pretest* sudah 9,30, sehingga materi pengenalan memberi tambahan informasi yang lebih sedikit. Tanpa siswa yang turun empat poin, skor kelas VI lainnya cenderung tetap atau naik. Untuk kelas VI, materi dapat diperdalam melalui kasus verifikasi informasi yang lebih menantang, sedangkan kelas V dapat memperoleh pengayaan konsep dasar. Penjelasan ini bersifat interpretatif karena keterlibatan setiap kelas belum diamati secara terstruktur.

3.6 Implikasi untuk Pengembangan Pelatihan

Kerangka kompetensi AI untuk siswa (UNESCO, 2024) mencakup etika, teknik dan aplikasi, serta peran manusia dalam penggunaan AI. Materi kegiatan ini berada pada pengenalan konsep dan keputusan sederhana yang sesuai dengan konteks siswa sekolah dasar. Evaluasi dapat dikembangkan melalui tugas memilih sumber pembandingan, menjelaskan alasan menolak permintaan data pribadi, atau memeriksa jawaban AI bersama guru. Bentuk tugas tersebut merupakan usulan pengembangan; pelaksanaannya belum menjadi bagian hasil yang diukur pada kegiatan ini.

Penelitian pembelajaran mendalam (Relmasira, 2025) menilai perkembangan literasi AI siswa sekolah dasar melalui lima siklus pembelajaran. Perbedaan durasi dan pengulangan membatasi perbandingan langsung dengan program satu sesi. Hasil kegiatan saat ini dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan penjelasan ulang dan perbaikan instrumen. Tinjauan (Yue Yim, 2024) menunjukkan perlunya menghubungkan konsep teknologi dengan dampaknya bagi pengguna. Evaluasi berikutnya dapat menilai alasan siswa memilih tindakan agar pemahaman tidak hanya dibaca melalui pilihan jawaban.

Laporan pengabdian (Mamase et al., 2026) pada Abdiformatika memaparkan pelatihan ekosistem AI bagi guru dan menyajikan luaran penggunaan perangkat pembelajaran. Sasarannya berbeda dari kegiatan ini, yang mengenalkan konsep dan prinsip penggunaan AI kepada siswa. Perbandingan yang relevan terletak pada hubungan tujuan dengan bukti capaian. Keterampilan atau produk yang dilatih perlu dinilai melalui tugas atau produk tersebut, sedangkan tes pengetahuan dibaca sesuai konstruksinya. Rekap digital dapat mendukung tindak lanjut guru dengan menunjukkan soal yang perlu dibahas kembali.

Guru berperan sebagai pendamping selama kegiatan dan sebagai pihak yang menindaklanjuti hasil evaluasi. Rekap nilai dan jawaban per soal beserta materi kegiatan didokumentasikan sebagai lampiran laporan kegiatan bagi sekolah. Melalui rekap tersebut, guru dapat melihat butir dengan proporsi benar terendah, seperti kepanjangan AI pada *pretest* dan butir pola pada *posttest*, lalu membahasnya kembali di kelas. Guru menunjukkan antusiasme terhadap kegiatan dan meminta pelatihan lanjutan bagi guru, misalnya pemanfaatan aplikasi desain seperti Canva.

Interpretasi hasil dibatasi oleh jumlah peserta yang kecil, tidak adanya kelompok pembandingan, pengukuran segera setelah pelatihan, dan belum terujinya validitas, reliabilitas, serta kesetaraan kedua paket. Banyaknya skor maksimum dan selisih nol juga mengurangi informasi tentang variasi perubahan skor. Hasil tidak dapat memisahkan pengaruh pelatihan dari perbedaan tingkat kesulitan tes atau menunjukkan retensi pengetahuan. Pengembangan evaluasi berikutnya dapat merujuk kerangka kompetensi AI untuk siswa (UNESCO, 2024) dan pengembangan instrumen literasi AI anak dari (Kundu & Bej, 2026), dengan penyesuaian bahasa, usia, dan konteks serta validasi setempat. Instrumen Kundu dan Bej mencakup kesadaran, sikap, dan kompetensi yang dipersepsikan; konstruk

tersebut berbeda dari tes pengetahuan dalam kegiatan ini. Pengukuran lanjutan melalui tugas verifikasi informasi dan observasi penggunaan AI diperlukan untuk mengetahui penerapan materi dalam kegiatan belajar.

4. KESIMPULAN

Pelatihan "AI di Sekitar Kita" dilaksanakan pada 13 Oktober 2026 di SDN Karangsari Yogyakarta. Sebanyak 19 siswa kelas V dan VI memiliki pasangan *pretest* dan *posttest* lengkap yang digunakan dalam evaluasi.

Rata-rata skor berubah dari 9,21 menjadi 9,58 pada skala 0–10, dengan selisih teramati 0,37 poin; delapan siswa meningkat, sembilan tetap, dan dua menurun. Sebanyak 15 siswa memperoleh nilai 10 pada *posttest*. Perbandingan kenaikan dan penurunan pada sepuluh siswa dengan skor berubah belum signifikan menurut uji tanda eksak ($p = 0,109$). Hasil menggambarkan perubahan skor antarpaket dengan ruang kenaikan awal yang terbatas. Karena kesetaraan instrumen belum diuji, selisih skor belum cukup untuk menetapkan besarnya peningkatan pengetahuan atau efektivitas kausal pelatihan. Sikap dan perilaku penggunaan AI belum diukur.

Kegiatan selanjutnya perlu menggunakan paket tes yang sebanding dan telah diuji, memperluas soal kasus tentang verifikasi informasi dan perlindungan data pribadi, serta menambahkan pengukuran lanjutan. Pelibatan guru sebagai pendamping dapat mendukung latihan penerapan prinsip penggunaan AI secara bijak dalam pembelajaran. Guru meminta pelatihan lanjutan, sehingga kegiatan berikutnya dapat mencakup pelatihan bagi guru agar pendampingan penggunaan AI secara bijak berlanjut di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan siswa SDN Karangsari Yogyakarta atas kesempatan dan kerja samanya, serta kepada Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan atas dukungan pendanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldemir, T., Bicer, A., Kilinc, S., Moon, J., & Kwok, M. (2025). Exploring emergent AI-TPACK competencies in a two-week AI literacy module for preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 168, 105231. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105231>
- Aunul, S., & Riswandi. (2025). Digital Literacy Training to Increase Data Privacy Awareness Among High School Students in Tangerang. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(4), 1567–1575. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v8i4.6937>
- Chookaew, S., Kitcharoen, P., Howimanporn, S., & Panjaburee, P. (2024). Fostering student competencies and perceptions through artificial intelligence of things educational platform. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100308. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100308>
- Du, X., & Wang, X. (2023). Play by Design: Developing Artificial Intelligence Literacy through Game-based Learning. *Journal of Computer Science Research*, 5(4), 1–12. <https://doi.org/10.30564/jcsr.v5i4.5999>
- Itasari, M., Amri, N. A., Muhtar, M., Nurfadhilah, A., Ridhwan, M., & Fahrul Farid, A. (2025). Pengenalan Teknologi Kecerdasan Buatan dan IoT untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa SMK Teknik Listrik di Dunia Industri dan Pendidikan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(2), 433–438. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.3521>
- Jauhiainen, J. S., & Garagorry Guerra, A. (2024). Generative AI and education: dynamic personalization of pupils' school learning material with ChatGPT. *Frontiers in Education*, 9, 1288723. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1288723>
- Kim, K., & Kwon, K. (2024). Designing an Inclusive Artificial Intelligence (AI) Curriculum for Elementary Students to Address Gender Differences With Collaborative and Tangible Approaches. *Journal of Educational Computing Research*, 62(7), 1617–1644. <https://doi.org/10.1177/07356331241271059>
- Kong, S.-C., Cheung, M.-Y. W., & Tsang, O. (2024). Developing an artificial intelligence literacy framework: Evaluation of a literacy course for senior secondary students using a project-based

- learning approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100214. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100214>
- Kundu, A., & Bej, T. (2026). Measuring AI literacy in elementary students: development and validation of a psychometric instrument. *Education and Information Technologies*, 31, 5857–5880. <https://doi.org/10.1007/s10639-026-14022-z>
- Litouw, J., & Putro, M. (2024). Pengenalan Dasar Kecerdasan Buatan Pada Siswa SMK Negeri 5 Dan SMK Negeri 7 Manado. *Tumou Tou: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.35801/tg2qa820>
- Ma, M., Ng, D. T. K., Liu, Z., & Wong, G. K. W. (2025). Fostering responsible AI literacy: A systematic review of K-12 AI ethics education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100422. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100422>
- Ma, S., & Chen, C. (2023). Are digital natives overconfident in their privacy literacy? Discrepancy between self-assessed and actual privacy literacy, and their impacts on privacy protection behavior. *Frontiers in Psychology*, 14, 1224168. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1224168>
- Mamase, S., Husain, Z., Karim, I., Umar, B., & Musa, S. B. (2026). Peningkatan Kompetensi Konten Pembelajaran Berbasis Ekosistem Generative AI bagi Guru di Gorontalo. *Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 6(1), 26–32. <https://doi.org/10.59395/abdifomatika.v6i1.293>
- Manullang, J., & Nduru, S. (2024). EduAI: Program Pengabdian Masyarakat untuk Pengenalan Teknologi Kecerdasan Buatan di Kalangan Siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nauli*, 2(2), 49–56. <https://doi.org/10.35335/nauli.v2i2.139>
- Mulyadi, J., Khairullah, K., Lista, R. D., & Syahputri, R. (2025). Peningkatan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Teknologi Dasar Di SDN 56 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 8(4), 759–764. <https://doi.org/10.29303/jppm.v8i4.10176>
- Navarrete-Ulloa, J. A., Giaconi, V., & Contador, G. (2026). Normal gains: estimators of learning rates in pretest-posttest settings. *Frontiers in Psychology*, 17, 1901493. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1901493>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Su, J., Ng, R. C. W., & Chu, S. K. W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, 71(1), 137–161. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6>
- Relmasira, S. C. (2025). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI AI SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 16(1), 168–182. <https://doi.org/10.21009/jpd.v16i1.53651>
- Ruan, J., Ma, H., Sun, J., Chu, H., Jing, B., & Zhang, Y. (2025). Developing Artificial Intelligence Literacy Through Mixed Unplugged and Plugged-in Activities in Primary Education. *Sage Open*, 15(4), 21582440251336708. <https://doi.org/10.1177/21582440251336708>
- Saritepeci, M., Yildiz Durak, H., Özudoğru, G., & Atman Uslu, N. (2024). The role of digital literacy and digital data security awareness in online privacy concerns: a multi-group analysis with gender. *Online Information Review*, 48(5), 983–1001. <https://doi.org/10.1108/oir-03-2023-0122>
- Tagare, D., Karki, T., & Yu, W. (2025). K-12 teachers' ethical competencies for AI literacy: Insights from a systematic literature review. *Computers & Education*, 239, 105435. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105435>
- Tan, Q., & Tang, X. (2025). Unveiling AI literacy in K-12 education: a systematic literature review of empirical research. *Interactive Learning Environments*, 33(9), 5347–5363. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2482586>
- Tariyono. (2025). Menakar Potensi Artificial Intelligenci (Kecerdasan Buatan) Untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.59829/9a217n56>
- Uğraş, H., Uğraş, M., Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2024). ChatGPT-Supported Education in Primary Schools: The Potential of ChatGPT for Sustainable Practices. *Sustainability*, 16(22), 9855. <https://doi.org/10.3390/su16229855>

- UNESCO. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/JKJB9835>
- Yue Yim, I. H. (2024). A critical review of teaching and learning artificial intelligence (AI) literacy: Developing an intelligence-based AI literacy framework for primary school education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100319.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100319>