

TINJAUAN TAHAP PENGETAHUAN DAN PERSEPSI PELAJAR-PELAJAR PUSAT TAMHIDI, USIM TERHADAP KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

Shaharudin Ismailⁱ, Halimaton Sa'adiah Ariffinⁱⁱ, Azuan Ahmadⁱⁱⁱ & Zul Hilmi Abdullah^{iv}

ⁱ (Penulis Koresponden). Pensyarah Kanan, Fakulti Sains & Teknologi, Universiti Sains Islam Malaysia. shaharudin@usim.edu.my

ⁱⁱ (Corresponding author). Guru Pusat Tamhidi, Pusat Pusat Tamhidi, Universiti Sains Islam Malaysia. halimaton@usim.edu.my

ⁱⁱⁱ Pensyarah Kanan, Fakulti Sains & Teknologi, Universiti Sains Islam Malaysia. azuan@usim.edu.my

^{iv} Lecturer, Faculty of Computing & Informatics, Multimedia University. zul.hilmi@mmu.edu.my

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menilai tahap pengetahuan, penggunaan, persepsi, dan kebimbangan pelajar-pelajar Pusat Tamhidi, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) terhadap Kecerdasan Buatan (AI). Menggunakan kaedah kaji selidik kuantitatif, data dikumpul daripada 189 orang pelajar Pusat Tamhidi USIM. Dapatan menunjukkan bahawa majoriti besar pelajar mempunyai kesedaran yang tinggi tentang AI dan telah menggunakan aplikasi AI, dengan ChatGPT dan pembantu maya seperti Google Assistant, Siri, dan Alexa menjadi contoh yang paling dikenali. Sumber maklumat utama mereka adalah media sosial, rakan-rakan, dan platform video seperti YouTube, TikTok, dan Podcast. Pelajar secara konsisten menganggap AI sangat penting untuk masa depan mereka dalam pendidikan dan pekerjaan, serta menunjukkan minat yang tinggi untuk mempelajari lebih lanjut tentang AI dan menyokong integrasinya dalam silibus pengajian. Walau bagaimanapun, terdapat kebimbangan yang ketara mengenai potensi AI untuk menggantikan pekerjaan manusia. Kertas kerja ini mencadangkan agar institusi pendidikan mengambil langkah proaktif untuk meningkatkan literasi AI, membangunkan kurikulum yang relevan, dan menangani kebimbangan pelajar bagi memastikan integrasi AI yang bertanggungjawab dan berkesan dalam ekosistem pendidikan.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, AI, Kesedaran Pelajar, Pusat Tamhidi.

PENDAHULUAN

Kecerdasan Buatan (AI) telah muncul sebagai salah satu teknologi paling transformatif pada abad ke-21, dengan potensi untuk merevolusikan pelbagai sektor, termasuk pendidikan (University of San Diego. (2025). AI ditakrifkan sebagai teknologi yang membolehkan komputer dan mesin meniru keupayaan kognitif manusia seperti pembelajaran, pemahaman, penyelesaian masalah, membuat keputusan, kreativiti, dan autonomi (Arts Management and Technology Lab, 2025). Dalam konteks pendidikan, AI menjanjikan pengalaman pembelajaran yang diperibadikan, automasi tugas pentadbiran, dan peningkatan kecekapan pengajaran (Learning Sciences, 2025).

Sejak pengenalan istilah "kecerdasan buatan" pada tahun 1956, bidang ini telah mengalami perkembangan pesat, terutamanya dengan kemajuan dalam pembelajaran mesin dan rangkaian neural pada tahun 1990-an (Galindo, 2025). Pelancaran awam

alat AI generatif seperti ChatGPT pada tahun 2022 menandakan satu pencapaian penting, mempamerkan keupayaan luar biasa dalam pemahaman dan penjaanaan bahasa semula jadi, dan seterusnya mempercepatkan integrasi AI dalam kehidupan seharian dan pelbagai industri (Galindo, 2025).

Memandangkan peranan AI yang semakin meningkat, adalah penting untuk memahami tahap kesediaan dan persepsi generasi muda, terutamanya pelajar di peringkat pra-universiti atau asasi, yang akan menjadi barisan hadapan dalam menghadapi impak teknologi ini. Pelajar-pelajar Pusat Tamhidi, sebagai bakal pemimpin dan profesional dalam pelbagai bidang, perlu mempunyai kesedaran dan pengetahuan yang mencukupi tentang AI untuk mempersiapkan diri menghadapi cabaran dan peluang masa depan.

Sehubungan itu, kertas kerja ini bertujuan untuk membentangkan dapatan kajian selidik yang dijalankan ke atas pelajar-pelajar Pusat Tamhidi USIM bagi menilai tahap kesedaran, pengetahuan, penggunaan, persepsi, dan kebimbangan mereka terhadap kecerdasan buatan. Penyelidikan ini juga meninjau tanggapan pelajar terhadap kemungkinan AI mengambil alih peranan guru dan implikasinya terhadap hubungan antara pelajar dan pendidik.

Dapatan kajian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang berharga kepada institusi pendidikan dalam merangka strategi untuk mengintegrasikan literasi AI ke dalam kurikulum serta membentuk model pengajaran hibrid yang menggabungkan kecekapan teknologi dan kekuatan interaksi manusiawi. Hal ini penting agar pendidikan masa depan tidak hanya efisien, tetapi juga bersifat holistik, dan berteraskan kemanusiaan.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui kaedah kajian selidik. Kaji selidik dalam talian telah diedarkan kepada pelajar-pelajar Pusat Tamhidi Universiti Sains Islam Malaysia (USIM).

Sampel Kajian

Seramai 189 orang pelajar Pusat Tamhidi USIM telah mengambil bahagian dalam kajian selidik ini. Daripada jumlah tersebut, 130 orang (68.8%) adalah perempuan dan 59 orang (31.2%) adalah lelaki. Semua responden adalah pelajar dari Pusat Tamhidi USIM.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian adalah borang kajian selidik dalam talian yang mengandungi soalan-soalan tertutup. Soalan-soalan ini direka untuk mengumpul maklumat mengenai:

- Demografi responden (jantina, institusi pengajian).
- Tahap pengetahuan tentang AI.
- Contoh teknologi AI yang dikenali.

- Pengalaman penggunaan aplikasi AI.
- Sumber maklumat tentang AI.
- Penglibatan dalam seminar/webinar/kursus berkaitan AI.
- Persepsi tentang kepentingan AI untuk masa depan peribadi, pendidikan, dan pekerjaan.
- Pengetahuan tentang aplikasi AI dalam bidang pengajian.
- Kebimbangan mengenai penggantian pekerjaan oleh AI.
- Minat untuk belajar lebih lanjut tentang AI.
- Persetujuan untuk mengintegrasikan AI dalam silibus Pusat Tamhidi/asasi.

Soalan-soalan yang berkaitan dengan persepsi dan persetujuan menggunakan skala Likert untuk mengukur tahap persetujuan responden.

Prosedur Pengumpulan Data

Data dikumpul secara dalam talian melalui borang kaji selidik yang diedarkan kepada pelajar Pusat Tamhidi USIM. Responden melengkapkan kaji selidik secara sukarela. Data yang dikumpul kemudiannya diekstrak dan dianalisis untuk mendapatkan statistik deskriptif.

Analisis Data

Data yang dikumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengira frekuensi dan peratusan bagi setiap respons. Ini membolehkan pengenalpastian corak dan trend dalam pengetahuan, penggunaan, dan persepsi pelajar terhadap AI.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

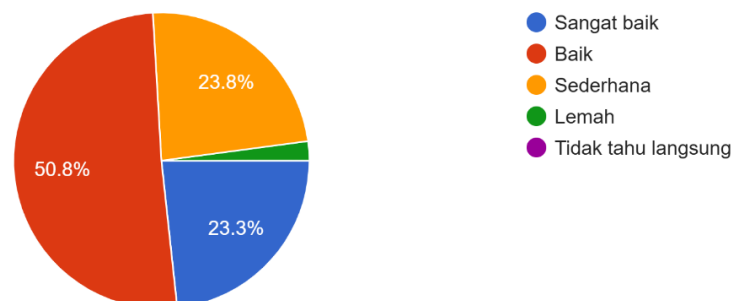
Dapatan kajian ini dibahagikan kepada beberapa bahagian utama berdasarkan soalan-soalan kaji selidik.

Kesedaran dan Pengetahuan Awal tentang AI

Tahap pengetahuan pelajar-pelajar Pusat Tamhidi tentang AI, dapatan adalah seperti berikut (Rajah 1): Sangat baik: 44 responden (23.3%), Baik: 96 responden (50.8%). Sederhana: 45 responden (23.8%), dan Lemah: 4 responden (2.1%)

Bagaimana anda menilai tahap pengetahuan anda tentang Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)?

189 responses



Rajah 1: Tahap pengetahuan pelajar-pelajar Pusat Tamhidi tentang AI

Ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan adalah sederhana hingga baik, dengan separuh daripada responden menilai pengetahuan mereka sebagai "Baik". Hanya sebilangan kecil yang merasakan pengetahuan mereka "Lemah". Ini mencerminkan bahawa pelajar mempunyai pemahaman asas, tetapi mungkin tidak mendalam, tentang AI.

Berdasarkan Rajah 1 di atas, tahap literasi AI dalam kalangan pelajar Pusat Tamhidi USIM adalah pada tahap yang positif dan memberangsangkan. Peningkatan pengetahuan ini mungkin disumbangkan oleh kemunculan AI dalam media arus perdana serta penggunaan alat seperti ChatGPT dan AI generatif dalam kehidupan seharian pelajar.

Pendedahan dan Penggunaan Aplikasi AI

Berdasarkan Rajah 2 di bawah, didapati bahawa hampir semua responden iaitu seramai 187 orang, 98.9% pernah menggunakan sebarang aplikasi yang menggunakan Kecerdasan Buatan.

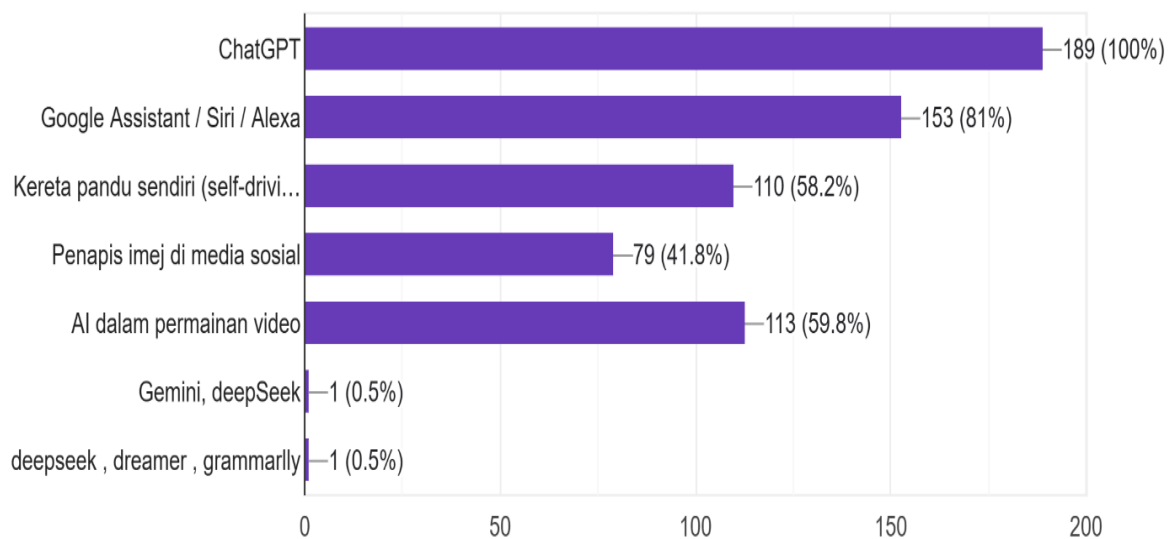
Aplikasi AI kurang dikenali seperti Gemini, DeepSeek, Grammarly dan Dreamer hanya dikenali oleh seorang pelajar (0.5%) masing-masing. Responden menyatakan "Tidak" dan seorang lagi "Tidak Pasti". Ini menunjukkan jurang pengetahuan tentang AI khusus dan aplikasi yang tidak sepopuler ChatGPT atau Google Assistant. Kemungkinan besar pelajar tidak mengenali nama teknikal atau produk AI yang lebih baharu atau khusus kepada bidang tertentu.

Ini mengesahkan bahawa AI bukan lagi konsep asing, tetapi telah menjadi sebahagian daripada kehidupan seharian pelajar.

Antara contoh teknologi AI yang paling dikenali oleh pelajar adalah seperti raja di bawah.

Apakah contoh teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) yang anda kenal? (boleh pilih lebih dari satu)

189 responses



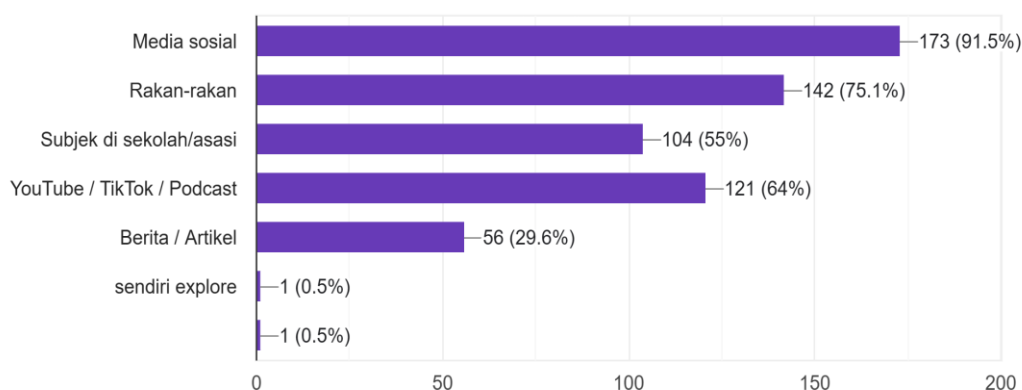
Rajah 2: Teknologi AI yang paling dikenali oleh pelajar.

Secara kesimpulannya, berdasarkan Rajah 2 di atas, semua responden seramai 189 orang menyatakan mereka mengenali ChatGPT, menjadikannya teknologi AI paling dikenali. Ini menunjukkan bahawa ChatGPT telah menjadi ikon utama AI generatif di kalangan pelajar, kebarangkalian adalah hasil pendedahan meluas melalui media sosial dan penggunaannya dalam tugas akademik. Dominasi ChatGPT sebagai contoh yang paling dikenali adalah selaras dengan populariti alat AI generatif ini sejak pelancarannya (Galindo, 2025).

Sumber utama pelajar mendapatkan maklumat tentang AI adalah seperti dalam Rajah 3 di bawah.

Di manakah anda mendapatkan maklumat tentang Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)? (pilih semua yang berkaitan)

189 responses



Rajah 3: Sumber utama pelajar mendapatkan maklumat tentang AI.

Berdasarkan Rajah 3, seramai **173 pelajar** memilih **media sosial** sebagai saluran utama mereka mengetahui tentang AI. Ini menunjukkan kebergantungan yang tinggi kepada platform tidak formal dan rakan sebaya untuk mendapatkan maklumat AI, berbanding sumber formal seperti berita atau artikel. Ini mungkin disebabkan oleh sifat media sosial yang lebih mudah diakses dan interaktif, serta relevan dengan gaya pembelajaran generasi muda. Platform media sosial seperti Instagram, dan Facebook merupakan pengaruh tertinggi dalam membentuk pemahaman pelajar terhadap teknologi. Hanya seorang pelajar menyatakan mereka "sendiri explore", menunjukkan kebergantungan yang tinggi terhadap maklumat yang dikongsi secara sosial atau media, bukan inisiatif individu secara aktif.

Walaupun pendedahan dan penggunaan AI adalah tinggi, hanya sebilangan kecil pelajar yang pernah menghadiri seminar/webinar/kursus berkaitan AI. Seramai 154 responden (81.5%) menyatakan "Tidak", manakala hanya 35 responden (18.5%) menyatakan "Ya". Ini menunjukkan bahawa pembelajaran AI di kalangan pelajar adalah lebih kepada penerokaan sendiri dan pendedahan tidak formal, berbanding penglibatan dalam program pendidikan yang lebih berstruktur.

Persepsi terhadap Kepentingan AI

Pelajar Pusat Tamhidi mempunyai persepsi yang sangat positif terhadap kepentingan AI untuk masa depan mereka.

- Sangat penting: 66 responden (34.9%)

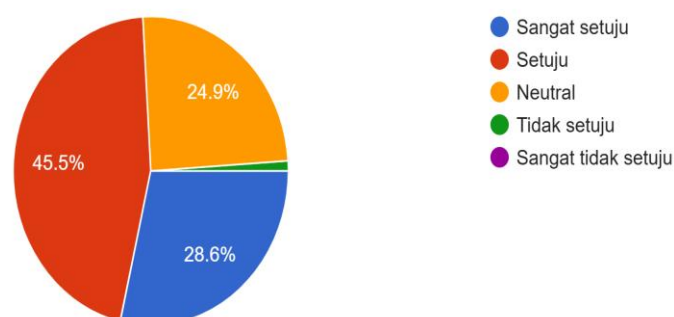
- Penting: 113 responden (59.8%)
- Kurang penting: responden (3.2%)
- Tidak pasti: 4 responden (2.1%)

Hampir keseluruhan responden (94.7%) menganggap AI penting atau sangat penting untuk masa depan mereka. Ini menunjukkan kesedaran yang mendalam tentang relevansi AI dalam dunia yang semakin didorong oleh teknologi.

Persepsi ini diperkukuh apabila ditanya sama ada AI penting untuk masa depan pendidikan dan pekerjaan seperti dalam Rajah 4.

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) penting untuk masa depan pendidikan dan pekerjaan.

189 responses



Rajah 4: Persepsi AI penting untuk masa depan pendidikan dan pekerjaan.

Sebanyak 74.1% pelajar bersetuju atau sangat bersetuju bahawa AI penting untuk masa depan pendidikan dan pekerjaan. Ini sejajar dengan pandangan pakar yang menyatakan AI akan mengubah landskap pendidikan dan pekerjaan secara signifikan (World Economic Forum, 2024).

Hampir **suku pelajar** mengambil sikap berhati-hati atau kurang pasti tentang sejauh mana AI memainkan peranan dalam masa depan mereka. Ini mungkin menunjukkan mereka memerlukan lebih pendedahan atau maklumat untuk memahami implikasi sebenar AI dalam kerjaya atau pengajian. Tiada perwakilan yang jelas dalam kategori *Tidak Setuju* dan *Sangat Tidak Setuju* dalam carta. Jika wujud sekalipun, angkanya terlalu kecil (kurang daripada 1%). Ini menunjukkan hampir semua pelajar mempunyai pandangan positif atau terbuka terhadap AI.

Pengetahuan Aplikasi AI dalam Bidang Pengajian dan Kebimbangan

Apabila ditanya sama ada mereka tahu bagaimana AI boleh digunakan dalam bidang yang akan diceburi (sains, teknologi, perniagaan, dll.), dapatan adalah seperti berikut:

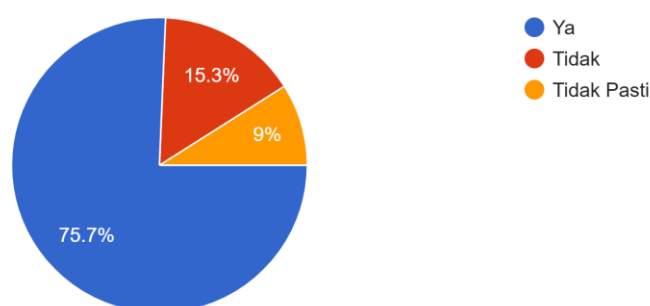
- Sangat setuju: 63 responden (33.3%)
- Setuju: 89 responden (47.1%)

- Neutral: 35 responden (18.5%)
- Tidak setuju: 2 responden (1.1%)

Majoriti (80.4%) bersetuju atau sangat bersetuju, menunjukkan keyakinan yang sederhana hingga tinggi dalam memahami aplikasi AI dalam bidang masa depan mereka. Walau bagaimanapun, 18.5% yang bersikap "Neutral" menunjukkan adanya ruang untuk peningkatan dalam pemahaman aplikasi spesifik AI dalam pelbagai disiplin.

Mengenai kebimbangan AI akan menggantikan pekerjaan manusia, dapatan adalah seperti dalam Rajah 5.

Saya bimbang Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) akan menggantikan pekerjaan manusia.
189 responses



Rajah 5: kebimbangan AI akan menggantikan pekerjaan manusia.

Berdasarkan Rajah 5, majoriti besar pelajar menyatakan kebimbangan yang jelas terhadap AI menggantikan tenaga kerja manusia. Ini menunjukkan wujudnya persepsi kebimbangan yang ketara di kalangan pelajar mengenai potensi AI untuk menggantikan pekerjaan konvensional dalam pelbagai sektor. Kebimbangan ini adalah selaras dengan perdebatan global mengenai impak AI terhadap pasaran buruh AI (ASU Prep Global, 2025). Walaupun konsensus pakar adalah AI akan mengubah peranan pekerjaan dan bukannya menggantikannya sepenuhnya, kebimbangan ini perlu ditangani melalui pendidikan yang jelas tentang sinergi manusia-AI (ASU Prep Global, 2025).

Tahap kebimbangan pelajar adalah tinggi, menunjukkan keperluan mendesak untuk intervensi dalam bentuk pendidikan kerjaya, kesedaran teknologi, dan literasi digital. Walaupun pelajar melihat AI sebagai penting untuk masa depan (rujuk carta sebelum ini), namun kebimbangan terhadap kehilangan pekerjaan perlu ditangani secara strategik. Keseimbangan naratif antara potensi AI dan peluang pekerjaan baharu mesti dipupuk, agar pelajar tidak hanya melihat AI sebagai ancaman tetapi juga sebagai peluang.

Minat Pembelajaran Lanjut dan Integrasi Kurikulum

Minat pelajar untuk belajar lebih lanjut tentang AI adalah tinggi:

- Ya: 129 responden (68.3%)
- Mungkin: 52 responden (27.5%)
- Tidak: 8 responden (4.2%)

Ini adalah petunjuk yang jelas bahawa pelajar Pusat Tamhidi mempunyai keinginan yang kuat untuk meningkatkan literasi AI mereka. Dapatan ini memberi isyarat yang jelas bahawa majoriti pelajar menunjukkan kecenderungan positif terhadap literasi AI. Keinginan untuk mendalami AI membuktikan bahawa generasi muda bersedia untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan melihat nilai AI dalam kerjaya masa hadapan mereka.

Akhir sekali, apabila ditanya sama ada AI patut diajar sebagai sebahagian daripada silibus Pusat Tamhidi / Asasi, dapatan adalah:

- Sangat setuju: 47 responden (24.9%)
- Setuju: 56 responden (29.6%)
- Neutral: 74 responden (39.2%)
- Tidak setuju: 12 responden (6.3%)

Sebanyak 54.5% pelajar bersetuju atau sangat bersetuju bahawa AI patut diajar dalam silibus mereka. Dapatan ini menunjukkan bahawa walaupun lebih separuh pelajar bersetuju dengan pengajaran AI dalam kurikulum formal, **masih terdapat segmen besar pelajar (39.2%) yang belum pasti atau neutral**, sekali gus mencerminkan keperluan untuk meningkatkan kesedaran dan pemahaman tentang bagaimana topik AI boleh disesuaikan dengan tahap pra-universiti. Pihak institusi disarankan untuk merangka pendekatan pengajaran AI yang bersifat **asas, aplikatif dan kontekstual**, agar pelajar dapat melihat relevansi dan manfaatnya secara lebih jelas dalam kehidupan dan kerjaya masa depan. Justeru, berdasarkan dapatan ini, terdapat sokongan padu daripada pelajar untuk integrasi pendidikan AI formal di peringkat awal pengajian tinggi. Ini adalah penting kerana pendedahan awal kepada AI dapat membina literasi digital asas dan mempersiapkan pelajar untuk masa depan (Moxley and Palmer, 2025).

KESIMPULAN

Kajian ini mendedahkan bahawa pelajar-pelajar Pusat Tamhidi USIM mempunyai tahap pengetahuan yang sederhana tentang Kecerdasan Buatan, walaupun masih terdapat ruang untuk penambahbaikan dari segi pemahaman yang mendalam dan penerapan dalam pembelajaran formal. Pelajar telah mengintegrasikan penggunaannya dalam kehidupan seharian mereka, terutamanya melalui alat seperti ChatGPT dan pembantu maya. Mereka secara meluas mengakui kepentingan AI untuk masa depan peribadi, pendidikan, dan pekerjaan, dan menunjukkan minat yang sangat tinggi untuk mempelajari lebih lanjut mengenainya. Sokongan padu

mereka terhadap pengajaran AI sebagai sebahagian daripada silibus Pusat Tamhidi / Asasi menggariskan keperluan mendesak untuk pendidikan AI yang lebih formal dan berstruktur.

Sebahagian besar pelajar juga bersetuju bahawa AI memainkan peranan penting dalam masa depan pendidikan dan pekerjaan, meskipun dalam masa yang sama 75.7% pelajar menyuarakan kebimbangan terhadap kemungkinan AI menggantikan pekerjaan manusia. Ini menunjukkan bahawa wujudnya keperluan untuk memperkukuh literasi AI yang seimbang, bukan sahaja dari segi teknologi, tetapi juga etika, impak sosial dan kerjaya masa hadapan. Minat pelajar untuk belajar lebih lanjut tentang AI juga adalah tinggi, dan majoriti pelajar bersetuju agar AI diajar secara rasmi dalam silibus Pusat Tamhidi. Ini memberikan justifikasi kukuh bahawa pengintegrasian AI dalam pendidikan peringkat asasi perlu dipertimbangkan secara menyeluruh.

Secara keseluruhannya, kajian ini menegaskan bahawa pelajar berada dalam landasan yang positif ke arah pembinaan literasi AI, namun memerlukan sokongan institusi pendidikan dalam bentuk kurikulum yang relevan, program pendedahan yang berterusan, serta pembangunan kemahiran insaniah dan profesional yang tidak boleh digantikan oleh teknologi. AI seharusnya dilihat bukan sebagai pengganti, tetapi sebagai pelengkap yang memperkasa pembelajaran dan pembangunan insan secara holistik.

RUJUKAN

- ASU Prep Global. (2025). Is AI Really Replacing Teachers in Virtual Education? <https://www.asuprepglobal.org/news/is-ai-replacing-teachers/> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- Arts Management and Technology Lab. (2025). AI Integration and Barriers in Education. <https://amt-lab.org/blog/2025/2/msilfg56bx713pgscl8ia13j86yeed> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- Galindo, E. (2025). 10 things AI still struggles with in education—and beyond, <https://www.eschoolnews.com/digital-learning/2025/03/06/ai-struggles-education-beyond/> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- Learning Sciences. (2025). How artificial intelligence in education is transforming classrooms. <https://learningsciences.smu.edu/blog/artificial-intelligence-in-education> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- Moxley, T and Palmer, S. (2025). AI in the classroom: Tools, training, and the future of education, <https://news.vt.edu/articles/2025/07/artificial-intelligence-education-teacher-classroom-training-tools-future.html> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- Office of the Provost, Washington State University. (2025). Policies: Benefits of AI. <https://provost.wsu.edu/benefits-of-ai/> (Diakses pada 23 Julai 2025).

- University of San Diego. (2025). 39 Examples of Artificial Intelligence in Education. <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education/> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- U.S. Department of Education. (2025). U.S. Department of Education Issues Guidance on Artificial Intelligence Use in Schools, Proposes Additional Supplemental Priority. <https://www.ed.gov/about/news/press-release/us-department-of-education-issues-guidance-artificial-intelligence-use-schools-proposes-additional-supplemental-priority> (Diakses pada 23 Julai 2025).
- World Economic Forum. (2024). The future of learning: AI is revolutionizing education 4.0. <https://www.weforum.org/stories/2024/04/future-learning-ai-revolutionizing-education-4-0/> (Diakses pada 23 Julai 2025).