



**PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN (AI) DALAM KALANGAN  
PELAJAR UNIVERSITI: KESAN TERHADAP PEMBELAJARAN DAN  
KEBERGANTUNGAN AKADEMIK**

Fatin Nabila Mohd Salleh\*<sup>1</sup>, Nur Aina Asyiqin Azman<sup>1</sup>, Nur Ilhanna Abdullah<sup>1</sup>,  
Nur Hanna Abdul Rani<sup>1</sup>, Nur Ainnatul Asyikin & Ainuddin Iskandar Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Pengajian Dan Perniagaan UiTM Melaka  
78000, Alor Gajah Melaka  
[dziau646@uitm.edu.my](mailto:dziau646@uitm.edu.my) (Corresponding Author)

DOI: <https://doi.org/10.24191/ejitu.v8i1.7341>

**Abstrak**

**E-JITU**

Acceptance date:  
15 February 2025

Valuation date:  
28 Mac 2025

Publication date:  
30 April 2025

*Penggunaan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dalam kalangan pelajar universiti semakin meluas seiring dengan perkembangan pendidikan digital. Kajian ini bertujuan menilai kesan penggunaan AI terhadap proses pembelajaran serta menganalisis tahap kebergantungan pelajar kepada teknologi ini dalam penyempurnaan tugas akademik. Kajian kes ini melibatkan 50 pelajar universiti di UiTM Cawangan Melaka sebagai responden, dan data diperoleh melalui edaran soal selidik atas talian. Hasil dapatan menunjukkan semua responden pernah menggunakan AI dalam pembelajaran, dengan ChatGPT menjadi alat paling popular. Kebanyakan pelajar mengakui bahawa AI membantu meningkatkan pemahaman konsep, mempercepatkan penulisan tugas, dan memperluas akses kepada sumber. Walau bagaimanapun, terdapat kebimbangan terhadap kemerosotan kemahiran berfikir kritikal, isu plagiarisme, dan tahap kebergantungan yang tinggi terhadap teknologi. Kajian ini turut mengesyorkan beberapa langkah seperti pelaksanaan literasi AI dalam kurikulum, penyediaan garis panduan penggunaan AI oleh institusi, dan pemantauan berterusan terhadap penggunaan teknologi dalam kalangan pelajar. Kajian ini menyimpulkan bahawa walaupun AI membawa banyak manfaat kepada pembelajaran, penggunaannya perlu dikawal secara beretika dan seimbang supaya tidak menjejaskan integriti akademik dan pembangunan sahsiah pelajar dalam jangka masa panjang.*

**Kata kunci:** AI, Pelajar Universiti, Pembelajaran Digital, Kebergantungan Teknologi, Etika Akademik



***THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) AMONG UNIVERSITY STUDENTS: EFFECTS ON LEARNING AND ACADEMIC DEPENDENCY***

***Abstract***

*The use of Artificial Intelligence (AI) technology among university students is becoming increasingly widespread in line with the growth of digital education. This study aims to assess the impact of AI usage on the learning process and to analyze the level of student dependency on this technology in completing academic tasks. A case study was conducted involving 50 university students at UiTM Cawangan Melaka, with data collected through an online questionnaire. The findings indicate that all respondents have used AI in their studies, with ChatGPT being the most popular tool. Most students acknowledged that AI helps enhance conceptual understanding, accelerates assignment writing, and expands access to resources. However, concerns were raised regarding the decline in critical thinking skills, issues of plagiarism, and a high level of dependency on the technology. The study recommends several measures, including the integration of AI literacy into the curriculum, the development of institutional guidelines for AI usage, and continuous monitoring of students' engagement with the technology. It concludes that while AI offers numerous benefits to the learning experience, its usage must be ethically and responsibly managed to preserve academic integrity and support the holistic development of students in the long term.*

***Keywords:*** *AI, University Students, Digital Learning, Technological Dependency, Academic Ethics*

**PENGENALAN**

Artificial Intelligence (AI) memainkan peranan penting dalam dunia pendidikan moden. AI merujuk kepada keupayaan sistem komputer untuk menjalankan tugas yang lazimnya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pemprosesan bahasa, penyelesaian masalah, dan pembelajaran adaptif (Li et al., 2023). Dalam konteks pendidikan, AI telah diaplikasikan dalam pelbagai bentuk seperti tutor pintar, sistem e-pembelajaran yang diperibadikan, analitik pembelajaran, serta alat bantu penulisan dan penyelidikan (Zafar et al., 2024). Teknologi ini memberikan peluang yang sangat besar untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran, menjimatkan masa, serta memperluas akses kepada maklumat dan sumber pembelajaran secara lebih inklusif. Lebih daripada itu, AI berpotensi untuk membentuk semula kaedah pengajaran dan pembelajaran dalam suasana pendidikan tinggi, membawa kepada lebih banyak fleksibiliti dalam cara pelajar memperoleh dan memahami ilmu.

Perkembangan pesat teknologi AI telah membawa perubahan besar dalam cara pelajar universiti mengakses, memahami dan menghasilkan ilmu. AI kini bukan sahaja digunakan dalam bidang teknikal seperti kejuruteraan atau sains komputer, malah ia telah meresap ke dalam pelbagai disiplin lain termasuk pendidikan, sastera, perniagaan, dan perubatan (Zafar et al., 2024). Dalam kalangan pelajar universiti, pelbagai aplikasi berasaskan AI telah menjadi sebahagian daripada rutin pembelajaran harian mereka. Teknologi ini telah menjadikan pembelajaran lebih mudah diakses dan fleksibel,

mengurangkan halangan geografi dan masa. Misalnya, pelajar kini boleh memanfaatkan alat AI untuk mengakses bahan pembelajaran secara individu dan mengatasi masalah pembelajaran secara sendiri melalui teknologi seperti ChatGPT.

Contohnya, ChatGPT, satu model bahasa AI yang dibangunkan oleh OpenAI, membolehkan pelajar berinteraksi secara langsung untuk mendapatkan penjelasan lanjut tentang konsep pelajaran, menjana idea untuk tugas, menyusun draf awal penulisan, atau mengkaji pelbagai perspektif dalam sesuatu isu (You, 2024). Keupayaannya untuk memberikan jawapan dalam pelbagai bahasa dan menjelaskan maklumat dengan cara yang mudah difahami menjadikannya alat pembelajaran yang amat berguna. Di samping itu, Grammarly, sebuah alat penyemak tatabahasa dan gaya penulisan yang berasaskan AI, digunakan secara meluas oleh pelajar untuk memperbaiki struktur dan mutu penulisan akademik mereka (Wilson, 2020). Alat-alat seperti ini telah memudahkan pelajar dalam memperbaiki komunikasi bertulis mereka, membantu mereka dalam menghasilkan kerja akademik yang lebih berkualiti.

AI juga telah diintegrasikan ke dalam platform e-pembelajaran seperti Moodle, Blackboard dan Canvas. Melalui integrasi ini, pelajar menerima pengalaman pembelajaran yang diperibadikan, di mana sistem AI boleh mencadangkan bahan bacaan tambahan, mengesan kemajuan pelajar, serta memberi maklum balas dan penilaian secara automatik (Zawacki-Richter et al., 2019). Sistem AI yang digunakan dalam platform e-pembelajaran ini memberikan sokongan yang diperlukan untuk meningkatkan kualiti pembelajaran secara berterusan, dengan menyesuaikan proses pembelajaran mengikut keperluan individu pelajar. Di samping itu, penggunaan chatbot akademik dan tutor maya semakin popular sebagai bentuk sokongan pembelajaran sepanjang masa yang membantu pelajar berinteraksi dengan bahan pembelajaran tanpa mengira waktu atau lokasi mereka.

Namun begitu, penggunaan AI dalam pendidikan tinggi bukan tanpa cabaran. Penggunaan AI yang meluas ini mencerminkan perubahan dalam sikap dan keperluan pelajar masa kini yang mahukan pembelajaran yang lebih fleksibel, pantas, dan disokong oleh teknologi (Selwyn, 2019). Namun begitu, ia turut menimbulkan persoalan tentang tahap kebergantungan terhadap teknologi, etika penggunaannya, serta kesannya terhadap kemahiran asas pelajar seperti pemikiran kritis, penyelidikan dan kreativiti. Ketergantungan yang terlalu tinggi kepada alat-alat ini berpotensi mengurangkan peluang untuk pelajar mengasah kemahiran berfikir secara kritikal, yang merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran yang holistik.

Maka, pemahaman terhadap corak penggunaan AI oleh pelajar universiti menjadi satu keperluan penting dalam usaha membentuk dasar pendidikan yang seimbang, progresif dan relevan dengan era digital. Kajian ini akan mengkaji impak penggunaan teknologi AI dalam pendidikan tinggi, menilai manfaat serta cabarannya, dan memberikan cadangan untuk penggunaan yang lebih bertanggungjawab dan berkesan.

## **PERMASALAHAN KAJIAN**

Wujudnya perdebatan sama ada penggunaan AI membantu dan merosakkan proses pembelajaran pelajar semakin menjadi perhatian dalam kalangan pengkaji pendidikan.

Walaupun teknologi ini dilihat mampu meningkatkan keberkesanan pembelajaran, impaknya terhadap pemikiran kritikal, motivasi pelajar, serta tahap kebergantungan pelajar masih membimbangkan. Namun begitu, kajian tempatan yang meneliti kesan jangka panjang AI terhadap aspek-aspek ini masih terhad. Oleh itu, menjalankan kajian kes yang lebih menyeluruh, khususnya dalam kalangan pelajar universiti perlulah dilakukan bagi menilai kesan sebenar penggunaan AI dalam konteks pembelajaran di Malaysia.

## **SOROTAN LITERATUR**

Bab ini membincangkan dapatan daripada sembilan kajian lepas yang berkaitan dengan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran di peringkat pengajian tinggi. Sorotan ini disusun berdasarkan dua objektif utama kajian iaitu (i) menilai kesan positif dan negatif penggunaan AI dalam proses pembelajaran pelajar universiti dan (ii) menganalisis tahap kebergantungan pelajar terhadap AI dalam tugas akademik dan pembelajaran sendiri.

### **Kesan Positif Penggunaan AI dalam Pembelajaran Pelajar Universiti.**

Kajian oleh Paek dan Kim (2021) menggunakan pendekatan bibliometrik terhadap artikel dalam pangkalan data Web of Science. Dapatan menunjukkan bahawa AI berperanan penting dalam menyesuaikan kandungan pembelajaran mengikut tahap kebolehan pelajar, mempercepatkan penilaian automatik, serta berfungsi sebagai alat sokongan kepada guru. Kajian ini juga menunjukkan bahawa AI mampu memperluas akses kepada pendidikan berkualiti. Walau bagaimanapun, kajian ini tidak menyentuh secara mendalam tentang kebergantungan pelajar terhadap AI. Lateef et al. (2024) pula melalui analisis konseptual menyorot bagaimana AI menyumbang kepada kemudahan akses pembelajaran, penggunaan bahasa semula jadi, dan pembelajaran yang lebih interaktif serta tersendiri. AI juga memberi impak positif dalam penyelidikan dan penulisan akademik. Namun, penulis hanya bergantung kepada sumber sekunder tanpa pengesahan melalui data lapangan.

Dalam kajian empirikal oleh Zafar et al. (2024), penggunaan ChatGPT membantu pelajar memahami konsep sukar, menjana idea dan mengurus masa dengan lebih efisien. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, memperkukuh ketepatan dapatan. AI turut berfungsi sebagai alat pembelajaran sendiri, namun penulis menyatakan kebimbangan terhadap potensi kelemahan kemahiran kritikal akibat penggunaan berlebihan. Zawacki-Richter et al. (2019) melaksanakan kajian sistematik terhadap 146 artikel dan menyimpulkan bahawa AI menyokong analisis data pelajar, memprivadikan pembelajaran dan mengurangkan jurang akademik melalui tutor maya. Kajian ini sangat kukuh dari segi metodologi tetapi kurang fokus kepada konteks tempatan atau pelajar sebagai subjek.

You (2024) pula menekankan keupayaan ChatGPT menyokong penulisan akademik, menjawab soalan pelajar dan meningkatkan pembelajaran sendiri. Kajian ini mengkaji 50 artikel antara November 2022 hingga Ogos 2023 dan memberi gambaran semasa. Namun, analisisnya agak umum dan kurang disokong oleh data lapangan. Dizon dan Gold (2023)

menganalisis kesan Grammarly dalam kalangan pelajar EFL. AI membantu mengurangkan kebimbangan, memberi maklum balas serta-merta dan membina keyakinan pelajar. Kajian ini unik kerana mengukur kebimbangan berbahasa asing dan autonomi pelajar menggunakan soal selidik khusus, FLCAS dan LAQ.

Kwiatkowska et al. (2025) melalui kajian kualitatif, melaporkan bahawa AI meningkatkan kecekapan, pembelajaran dipersonalisasi, penjanaan idea serta kemahiran digital. Kajian ini menambah nilai dengan data langsung dari pelajar universiti tetapi kurang menyentuh aspek pedagogi atau peranan pensyarah. Singh dan Goyal (2025) menyatakan AI menyediakan pembelajaran 24/7, automasi tugas guru, dan analitik data pendidikan. Kajian ini bersifat konseptual dan memberi kerangka teori untuk masa depan AI dalam pendidikan. Hardini et al. (2025) dalam kajian longitudinal mendapati AI membantu dalam memperibadikan pembelajaran, memberi cadangan berdasarkan prestasi, dan meningkatkan pentadbiran pendidikan. Kajian ini memberikan pandangan jangka panjang yang penting, namun tidak membincangkan perbezaan kesan AI mengikut tahap pelajar.

### **Kesan Negatif dan Cabaran Penggunaan AI dalam Pembelajaran**

Walaupun AI menawarkan pelbagai manfaat, kebanyakan kajian menyuarakan kebimbangan terhadap kebergantungan berlebihan pelajar kepada AI. Zafar et al. (2024), You (2024), dan Kwiatkowska et al. (2025) sependapat bahawa penggunaan berlebihan boleh menjejaskan kemahiran pemikiran kritis dan keaslian idea pelajar. Isu etika, privasi, dan plagiarisme turut ditekankan oleh Paek dan Kim (2021), Lateef et al. (2024), dan Singh & Goyal (2025). Terdapat juga kekhawatiran bahawa AI menyebabkan kehilangan interaksi manusia dan sosial yang penting dalam pembelajaran (Zawacki-Richter et al., 2019). Masalah jurang digital dan ketidaksamaan akses kepada teknologi AI juga menjadi cabaran utama, seperti dilaporkan oleh Paek dan Kim (2021) serta Singh dan Goyal (2025). Kekurangan dasar pendidikan serta latihan profesional kepada pensyarah menghalang integrasi berkesan AI dalam pendidikan (Hardini et al., 2025).

### **Tahap Kebergantungan Pelajar terhadap AI.**

Tahap kebergantungan pelajar terhadap AI berbeza-beza mengikut kajian. Dalam kajian oleh You (2024), pelajar lebih cenderung menggunakan ChatGPT berbanding merujuk pensyarah. Dizon dan Gold (2023) menunjukkan bahawa pelajar mula menunjukkan kebergantungan terhadap maklum balas AI dalam penulisan. Zafar et al. (2024) pula menunjukkan kebergantungan pelajar yang tinggi terhadap AI sebagai alat mencari maklumat dan menjana idea. Kajian ini menekankan bahawa kebergantungan ini boleh menjejaskan keupayaan pelajar berfikir secara bebas. Sorotan literatur menunjukkan bahawa AI mempunyai potensi besar dalam meningkatkan kualiti pembelajaran pelajar universiti. Namun, ia juga menimbulkan pelbagai cabaran seperti kebergantungan berlebihan, isu etika, dan jurang digital. Oleh itu, integrasi AI dalam pendidikan tinggi perlu diimbangi dengan dasar yang kukuh, literasi digital, dan pemupukan kemahiran insaniah pelajar. Kajian ini akan meneroka lebih lanjut bagaimana pelajar universiti menggunakan AI dalam konteks tempatan serta menilai tahap kebergantungan mereka terhadap teknologi ini dalam pembelajaran harian dan tugas akademik.

### **Jurang Penyelidikan**

Berdasarkan sorotan literatur yang telah dikaji, dapat dikenalpasti beberapa jurang penyelidikan utama berkaitan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran pelajar peringkat universiti:

#### **Kekurangan Kajian Kontekstual Tempatan**

Kebanyakan kajian terdahulu dijalankan di negara luar seperti Amerika Syarikat, Eropah dan Asia Timur, manakala kajian yang bersifat kontekstual di peringkat institusi pengajian tinggi tempatan masih kurang. Justeru, hasil dapatan mungkin tidak sepenuhnya relevan atau dapat digeneralisasikan kepada pelajar di Malaysia khususnya dari segi kebergantungan kepada AI dan isu budaya pembelajaran.

#### **Kurangnya Penekanan terhadap Kebergantungan Pelajar terhadap AI**

Walaupun terdapat banyak perbincangan mengenai kelebihan dan risiko penggunaan AI, masih terhad kajian yang memberi fokus khusus kepada tahap kebergantungan pelajar terhadap AI dalam proses pembelajaran dan penyempurnaan tugas akademik. Ini penting kerana kebergantungan berlebihan boleh melemahkan kemahiran berfikir kritis dan keupayaan penyelesaian masalah secara sendiri.

#### **Keterbatasan Penilaian Terhadap Implikasi Jangka Panjang**

Beberapa kajian bersifat jangka pendek atau menggunakan kaedah konseptual dan deskriptif. Terdapat kekurangan kajian longitudinal yang menilai kesan jangka panjang penggunaan AI terhadap prestasi akademik, perkembangan kemahiran kognitif serta sikap pembelajaran pelajar.

#### **Kurangnya Perspektif Pelajar Secara Langsung**

Banyak kajian yang membincangkan penggunaan AI dari sudut pandang konseptual, sistematik atau pendidik, namun bilangan kajian yang melibatkan pengalaman sebenar pelajar (melalui temubual, pemerhatian atau soal selidik menyeluruh) masih terhad. Oleh itu, suara dan persepsi pelajar terhadap AI belum cukup diangkat dalam wacana akademik.

#### **Isu Etika dan Integriti Akademik Belum Diteroka Secara Mendalam**

Walaupun terdapat pengakuan terhadap risiko etika seperti plagiarisme dan ketepatan maklumat, masih kurang kajian yang meneroka bagaimana pelajar memahami dan menangani isu ini ketika menggunakan AI. Ini menimbulkan keperluan kepada penyelidikan yang menghubungkan penggunaan AI dengan pembentukan nilai integriti akademik.

## **METODOLOGI KAJIAN**

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbentuk kajian kes dengan kaedah pengumpulan data melalui edaran soal selidik secara dalam talian. Instrumen yang digunakan ialah borang Google Forms yang dibina dengan soalan berbentuk objektif termasuk soalan pilihan jawapan berganda, skala Likert, dan soalan berstruktur terbuka. Tujuan utama soal selidik ini adalah untuk menilai tahap penggunaan teknologi Kecerdasan Buatan (AI), kesan penggunaannya terhadap pembelajaran, serta kebimbangan etika dan pemikiran kritikal dalam kalangan pelajar universiti.

Menurut Bujang et al. (2024), dalam kajian mengenai penentuan saiz sampel minimum untuk kajian perintis yang menilai kebolehpercayaan soal selidik, Bujang dan rakan-rakan mencadangkan bahawa saiz sampel minimum sebanyak 30 responden biasanya mencukupi untuk menilai kebolehpercayaan instrumen. Oleh hal yang demikian, seramai 50 orang pelajar Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kampus Bandaraya Melaka telah menjadi responden kajian ini. Pemilihan sampel dilakukan secara persampelan mudah (convenience sampling) di mana soal selidik diedarkan melalui media sosial seperti WhatsApp dan Instagram bermula dari 5 Mei hingga 9 Mei 2025. Responden terdiri daripada pelajar pelbagai program pengajian di peringkat ijazah sarjana muda.

Pemilihan kaedah soal selidik secara dalam talian dipilih kerana ia menjimatkan masa, kos, dan membolehkan responden menjawab dengan lebih fleksibel. Namun, penyelidik turut menyedari bahawa kaedah ini mempunyai batasan dari segi generalisasi kerana sampel yang kecil dan tidak rawak sepenuhnya.

Selain itu, sorotan literatur menggunakan sumber sekunder telah dijalankan secara sistematik bagi menyokong hasil dapatan kajian. Carian telah dilakukan melalui pangkalan data Google Scholar dan ResearchGate untuk mengenal pasti kajian-kajian yang relevan berkaitan topik "Kesan AI terhadap Pembelajaran Pelajar: Kajian Kes tentang Penggunaan AI dalam Pembelajaran Pelajar Peringkat Universiti". Carian ini meliputi tempoh tahun 2019 hingga 2025 bagi memastikan hasil kajian yang diperoleh adalah terkini dan relevan dengan perkembangan semasa teknologi kecerdasan buatan dalam konteks pendidikan tinggi.

Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian termasuk: "kecerdasan buatan", "AI dalam pendidikan", "AI dan pelajar universiti", "teknologi digital dalam pembelajaran", dan gabungan seperti "penggunaan AI universiti global". Sebanyak 20 hasil carian terawal telah disaring berdasarkan relevansi topik dan bilangan sitasi bagi memastikan hanya kajian yang berkualiti dan berimpak tinggi dimasukkan.

Data yang diperoleh daripada soal selidik dianalisis menggunakan kaedah statistik deskriptif untuk mengenal pasti frekuensi, peratusan, serta corak jawapan yang berkaitan dengan topik kajian. Selain itu, kajian ini turut mengambil kira dapatan daripada kajian lepas seperti kajian oleh Zafar et al. (2024) yang menggunakan pendekatan soal selidik deskriptif, Siyi You (2024) dengan pendekatan sistematik terhadap impak ChatGPT, dan Dizon & Gold (2023) yang menggabungkan kaedah kuantitatif dan kualitatif terhadap alat AI seperti Grammarly. Pendekatan ini bertujuan memberikan gambaran menyeluruh

terhadap trend, cabaran, dan kesan penggunaan AI dalam pembelajaran di peringkat universiti, khususnya dalam konteks Malaysia.

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

### Pengenalan Analisis

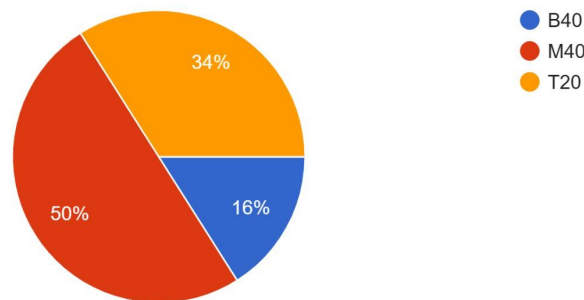
Bahagian ini membincangkan dapatan utama daripada soal selidik berkaitan penggunaan AI dalam kalangan pelajar universiti. Analisis ini memberi tumpuan kepada kesan positif dan negatif AI dalam konteks pembelajaran, serta membandingkan dapatan kajian ini dengan kajian lepas.

Analisis Berdasarkan Rajah

### Pendapatan Isi Rumah Responden

Sila nyatakan kategori penempatan isi rumah berdasarkan klasifikasi berikut

50 responses



**Rajah 1.0: Pendapatan Isi Rumah Responden**

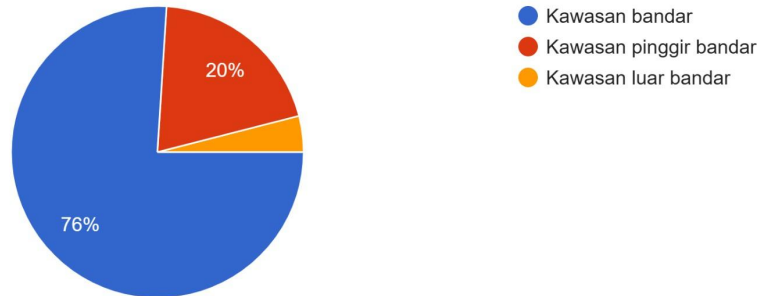
Berdasarkan Rajah 1.0, soal selidik menunjukkan pendapatan isi rumah responden. Setengah daripada responden merupakan dalam kalangan kelas M40. Manakala 34% ialah T20 dan 16% adalah B40. Ini menunjukkan bahawa kebanyakan daripada mereka tidak mempunyai masalah untuk mendapatkan pencapaian rangkaian internet.

Hal ini telah dinyatakan oleh Kamila Kwiatkowska, Małgorzata Zakrzewska, Tibor Zsigmond (2025) bahawa jurang digital dan ketidaksamaan akses merupakan antara kelemahan untuk penggunaan AI. Ini kerana AI hanya akan berfungsi jika kita mempunyai rangkaian internet yang kuat dan jika ingin rangkaian yang pantas, mereka perlu mengeluarkan duit yang banyak. Perkara ini agak membebankan untuk mereka yang tidak berkemampuan.

### Kawasan Tempat Tinggal Responden

Sila nyatakan kawasan tempat tinggal anda

50 responses



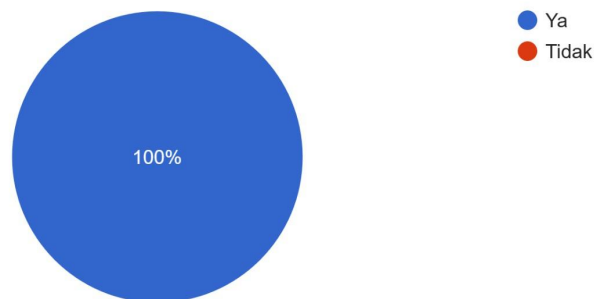
Rajah menunjukkan kawasan tempat tinggal responden. Kebanyakan daripada mereka tinggal di kawasan bandar (76%). 20% di kawasan pinggir bandar dan 4% di kawasan luar bandar. Hal ini menunjukkan kebanyakan daripada mereka tidak mempunyai masalah untuk mendapat rangkaian internet yang baik.

Ini telah dinyatakan oleh Paek, S., & Kim, N.(2021) dan Jaydev Singh & Dr. Jitendra Singh Goyal (2025) bahawa AI akan menjadi kepada negatif jika tidak mempunyai ketidaksamaan akses terhadap teknologi. Hal ini kerana kawasan bandar merupakan kawasan yang maju dan sesiapa yang menetap di bandar mahupun pinggir bandar, mereka tidak perlu risau dengan rangkaian internet yang terputus. Walaubagaimanapun, mereka yang menetap di luar bandar, masalah rangkaian internet akan menjadi perkara yang normal.

### Penggunaan Teknologi AI dalam Pembelajaran

Adakah anda pernah menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran (contoh: ChatGPT, Grammarly, e-learning dengan AI)?

50 responses



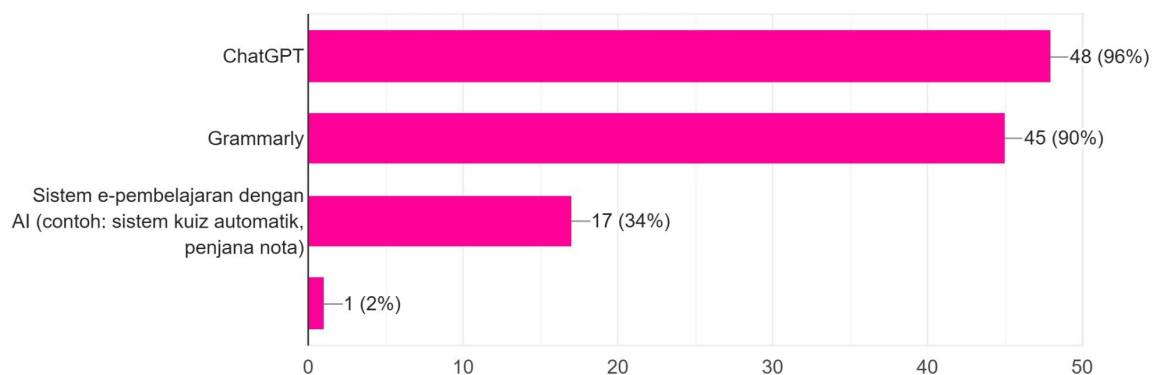
Berdasarkan rajah soal selidik menunjukkan bahawa semua responden (100%) telah menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran mereka. Ini menandakan penerimaan yang sangat tinggi dalam kalangan pelajar terhadap teknologi ini. Kebanyakan pelajar menunjukkan keupayaan untuk menyesuaikan diri dengan pantas terhadap penggunaan alat digital seperti AI, satu dapatan yang turut disokong oleh kajian Hardini et al. (2025) yang mengatakan bahawa AI memberi kesan positif kepada prestasi akademik, penglibatan, kemahiran kognitif, celik digital dan pengoptimuman sumber.

Penggunaan AI juga memudahkan pelajar mengakses maklumat tanpa kekangan masa dan lokasi, menjadikannya alat yang fleksibel dalam pendidikan moden. Namun begitu, terdapat juga beberapa kebimbangan kerana pelaksanaan AI yang berjaya memerlukan cabaran dalam melatih pendidik, isu privasi data dan isu jurang digital, di mana tidak semua pelajar di institusi lain mungkin mempunyai akses yang sama terhadap teknologi ini (Hardini et al. 2025).

### **Jenis Teknologi AI yang Paling Kerap Digunakan dalam Pembelajaran.**

Jika ya, teknologi AI manakah yang paling kerap anda gunakan dalam pembelajaran? (Boleh pilih lebih daripada satu)

50 responses



Berdasarkan rajah Aplikasi AI yang paling kerap digunakan ialah ChatGPT (digunakan oleh 96% responden), diikuti oleh Grammarly dan sistem e-pembelajaran yang berasaskan AI. Ini mencerminkan bahawa pelajar kini semakin bergantung kepada teknologi AI sebagai alat bantu dalam pembelajaran seharian mereka, selaras dengan dapatan oleh Hardini et al. (2025) yang menunjukkan peningkatan dalam penggunaan AI oleh pelajar di seluruh dunia.

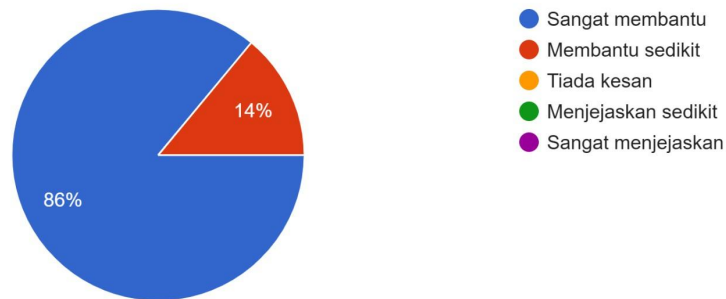
Kesan positif daripada dapatan ini ialah wujudnya akses pendidikan yang lebih meluas dan adil seperti yang dinyatakan oleh Paek dan Kim (2021), serta peningkatan penglibatan dan kecekapan pembelajaran seperti yang dibuktikan oleh Lateef et al. (2024). Namun, terdapat kesan negatif yang dikenal pasti. Penggunaan berlebihan terhadap ChatGPT boleh menyebabkan pelajar menjadi terlalu bergantung kepada jawapan sedia ada, tanpa usaha menganalisis maklumat secara mendalam. Dalam kes Grammarly pula,

versi percuma tidak cukup efektif dalam menangani kesalahan logik atau ketepatan idea (Dizon & Gold, 2023).

### **Kesan AI pada Kualiti Pembelajaran**

Pada pendapat anda, bagaimana penggunaan AI mempengaruhi kualiti pembelajaran anda?

50 responses



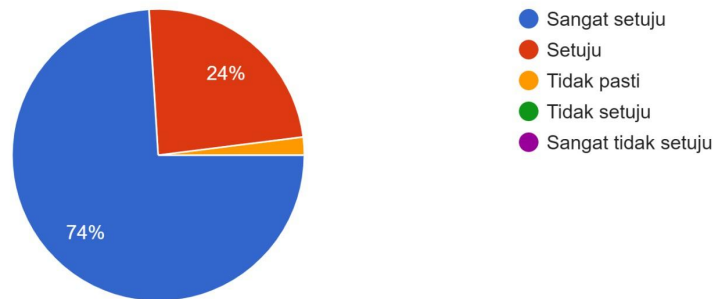
Berdasarkan rajah 86% pelajar bersetuju bahawa AI sangat membantu dalam pembelajaran dan selebihnya (14%) menyatakan ianya membantu sedikit. Ini menjelaskan bahawa penggunaan AI telah memberikan kesan yang sangat positif terhadap kualiti pembelajaran pelajar dan membuktikan AI telah memberi impak yang besar dalam tugas akademik seperti kefahaman dalam sesuatu topik dengan mudah dan mendapatkan maklumat dengan cepat.

Data ini menunjukkan penerimaan yang positif terhadap penggunaan AI dalam pendidikan sekaligus memberi gambaran bahawa AI berpotensi besar untuk terus dimanfaatkan dalam sistem pembelajaran dalam masa akan datang. Dapatan ini selari dengan kajian Zafar et al. (2024) yang menyatakan AI meningkatkan motivasi dan keberkesanan pelajar, serta disokong oleh Hardini et al. (2025) yang menyatakan AI membantu pelajar dalam kemahiran kognitif dan prestasi akademik secara keseluruhan. Namun demikian, fenomena 'illusion of understanding' atau ilusi kefahaman turut dikenalpasti sebagai kesan negatif. Pelajar mungkin menganggap mereka memahami sesuatu konsep hanya kerana menerima jawapan yang cepat dan mudah dari AI, tanpa benar-benar memahami isi kandungan tersebut secara mendalam (Kwiatkowska et al., 2025).

### **Tahap Kebergantungan Pada AI untuk Menyiapkan Tugas Akademik.**

Sejauh mana anda bersetuju dengan kenyataan berikut: "Saya bergantung kepada AI untuk menyiapkan tugas akademik saya."

50 responses



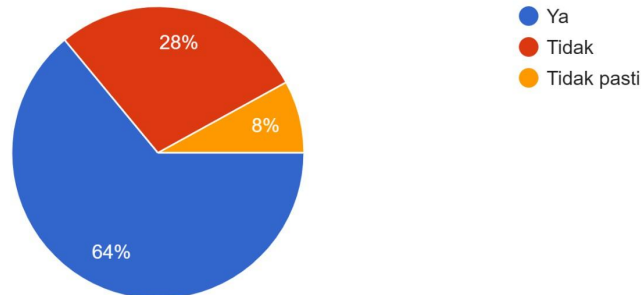
Rajah telah menunjukkan sebanyak 74% responden mengakui mereka bergantung kepada AI dalam menyelesaikan tugas akademik manakala hanya 24% yang bersetuju, selebihnya tidak pasti (2%). Ini menunjukkan walaupun AI dikatakan sangat membantu, majoriti responden masih mengekalkan tahap kebergantungan yang sederhana dan ada yang masih ragu-ragu atau memilih untuk tidak bergantung sepenuhnya.

Seperti yang diujahkan oleh You (2024), penggunaan AI tanpa pengawasan yang betul boleh menjejaskan integriti akademik dan meningkatkan risiko peniruan atau plagiat. Selain itu, penggunaan AI secara berlebihan juga boleh melemahkan keupayaan pelajar untuk berfikir secara kritikal, mengurangkan keaslian idea dan motivasi belajar secara sendiri, seperti yang dinyatakan dalam kajian oleh Zafar et al. (2024) dan Singh & Goyal (2025). Over-reliance kepada AI boleh menyebabkan pelajar kurang berusaha untuk memahami sesuatu topik secara mendalam. Tambahan pula, ia meningkatkan risiko integriti akademik seperti plagiarisme, terutamanya apabila pelajar menyalin bulat-bulat output yang dijana oleh AI (You, 2024).

### **Persepsi Responden tentang Kesan AI terhadap Kemahiran Kritikal**

Adakah anda rasa penggunaan AI mengurangkan keupayaan anda berfikir secara kritikal?

50 responses



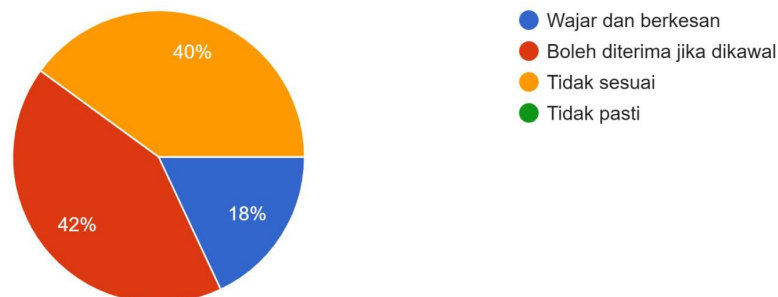
Berdasarkan rajah 28% responden tidak bersetuju bahawa AI menjejaskan pemikiran kritikal, manakala 64% bersetuju dan 8% tidak pasti. Ini menunjukkan bahawa walaupun AI membantu pembelajaran, terdapat kerisauan terhadap AI yang ia boleh melemahkan keupayaan pelajar untuk menganalisis dan menilai maklumat secara mendalam.

Kajian oleh Zafar et al. (2024) menyatakan bahawa kebergantungan berlebihan terhadap AI boleh melemahkan keupayaan pelajar untuk menganalisis dan menilai secara mendalam. Namun begitu, impak positifnya ialah AI dapat mempercepatkan pemahaman konsep asas, sekali gus membolehkan pelajar menumpukan lebih banyak masa kepada tugas yang lebih kompleks dan analitikal, seperti yang disokong oleh (Singh & Goyal 2025). Contohnya, pelajar menjadi kurang berinteraksi dalam perbincangan kelas atau tidak berdebat secara intelektual kerana sudah bergantung pada jawapan AI.

### AI vs Peranan Pensyarah

Apakah pandangan anda tentang penggunaan AI menggantikan peranan pensyarah dalam memberi maklum balas atau tunjuk ajar?

50 responses



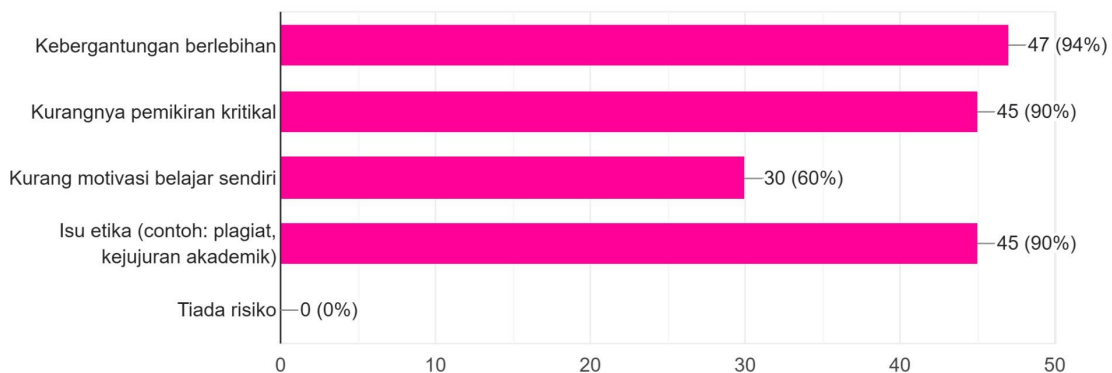
Merujuk pada rajah, majoriti responden (42%) berpendapat bahawa penggunaan AI untuk menggantikan pensyarah dalam memberi maklum balas untuk tunjuk ajar hanya boleh diterima jika ianya dapat dikawal, dan 40% responden pula menyatakan ianya tidak sesuai. Hanya 18% yang melihatnya sebagai sesuatu yang wajar dan berkesan.

Dapatan ini mencerminkan satu impak positif iaitu AI boleh membantu pensyarah dari segi automasi maklum balas, menjimatkan masa dan meningkatkan kecekapan penyampaian maklumat (Zawacki-Richter et al., 2019). Namun jika digunakan tanpa kawalan, impak negatifnya termasuk pengurangan hubungan sosial, hilangnya elemen empati dalam pembelajaran, serta risiko pelajar menjadi terlalu bergantung pada sistem tanpa bimbingan manusia, seperti yang dibimbangi oleh Paek dan Kim (2021). Gabungan kedua-dua dapatan ini menunjukkan bahawa pelajar masih menghargai peranan manusia dalam proses pembelajaran, khususnya dalam aspek pemikiran kritikal dan bimbingan akademik, dan mereka berpendapat AI seharusnya digunakan sebagai alat sokongan, bukan sebagai pengganti sepenuhnya kepada peranan pensyarah atau proses intelektual.

### **Risiko Utama Penggunaan AI Dalam Pembelajaran Pelajar Universiti**

Pada pendapat anda, apakah risiko utama penggunaan AI dalam pembelajaran pelajar universiti? (Boleh pilih lebih daripada satu)

50 responses



Berdasarkan rajah, kesemua responden bersetuju bahawa AI mempunyai risiko, dan tiada seorang pun menyatakan bahawa AI tidak membawa sebarang risiko. 90% responden menyuarakan kebimbangan terhadap kelemahan dalam pemikiran kritikal, manakala 60% risau tentang isu etika akademik seperti plagiarisme. Hal ini membuktikan bahawa terdapat kesedaran tinggi mengenai kemungkinan penyalahgunaan AI, terutama dalam menyiapkan tugas secara tidak jujur. Kebergantungan berlebihan kepada AI mendapat persetujuan daripada 47 responden (94%), menandakan kebimbangan terhadap pelajar yang tidak lagi berusaha secara aktif untuk belajar dan hanya bergantung kepada sistem pintar. Seterusnya, kurang motivasi belajar sendiri pula dikenal pasti oleh 30 responden (60%), memperlihatkan bahawa AI berpotensi mengurangkan daya usaha dan semangat belajar secara sendiri.

Dapatan ini sejajar dengan sorotan literatur oleh Singh dan Goyal (2025) serta You (2024), yang menekankan pentingnya penggunaan AI secara bertanggungjawab dan beretika. Risiko ini perlu ditangani melalui dasar pendidikan yang jelas, latihan kepada

pelajar dan pensyarah, serta pembangunan kerangka etika dalam penggunaan AI di peringkat universiti.

## **CADANGAN**

Berdasarkan dapatan kajian dan analisis yang telah dijalankan, beberapa cadangan berikut dikemukakan untuk memastikan penggunaan AI dalam kalangan pelajar universiti dapat dimanfaatkan secara berkesan, beretika, dan tidak menjejaskan perkembangan kognitif serta integriti akademik:

### **Memperkukuh Literasi AI dan Etika Digital dalam Kurikulum.**

Institusi pengajian tinggi perlu menyusun modul literasi AI yang komprehensif sebagai sebahagian daripada kursus asas atau elektif. Modul ini harus menekankan etika penggunaan AI, termasuk isu plagiarisme, keaslian idea, dan tanggungjawab akademik.

### **Penyediaan Garis Panduan Penggunaan AI oleh Pihak Universiti.**

Garis panduan rasmi perlu dibangunkan oleh universiti bagi mengawal penggunaan teknologi AI dalam tugas akademik. Ini termasuk penjelasan tentang had penggunaan, bentuk sokongan yang dibenarkan, dan jenis penggunaan yang dikira sebagai salah laku akademik.

### **Latihan Profesional dan Bengkel AI untuk Pensyarah dan Pelajar.**

Latihan berkala perlu diberikan kepada pensyarah dan pelajar bagi meningkatkan kefahaman dan kemahiran dalam menggunakan AI secara seimbang dan kritikal. Pensyarah juga perlu dilatih untuk mengintegrasikan AI sebagai alat bantu pengajaran, bukan pengganti pedagogi.

### **Penggalakan Penggunaan AI sebagai Alat Penyokong, Bukan Pengganti Usaha.**

Pelajar perlu digalakkan untuk menggunakan AI sebagai alat untuk mempercepatkan pemahaman atau mendapatkan panduan, tetapi tetap diminta untuk menulis, menilai, dan menganalisis idea secara sendiri.

### **Pemantauan Tahap Kebergantungan terhadap AI.**

Pihak fakulti atau universiti perlu menjalankan penilaian berkala untuk mengenal pasti tahap kebergantungan pelajar terhadap AI dan kesannya terhadap prestasi akademik serta kemahiran berfikir kritikal. Ini boleh dilakukan melalui soal selidik reflektif, portfolio pembelajaran, atau pemantauan corak penggunaan aplikasi.

**Pemeriksaan Peranan Pensyarah Sebagai Pembimbing.**

Walaupun AI boleh memberi maklum balas segera, peranan pensyarah sebagai pembimbing dan fasilitator pembelajaran tetap penting. Sesi diskusi, bimbingan akademik dan pembelajaran berasaskan masalah (PBL) wajar ditingkatkan untuk melatih pemikiran kritikal dan kemahiran insaniah pelajar.

**Pembangunan Polisi Integriti Akademik Berkaitan AI.**

Universiti disarankan untuk membangunkan dasar akademik yang menyeluruh berkenaan penggunaan AI dalam pendidikan tinggi. Polisi ini perlu merangkumi aspek integriti, keselamatan data, dan penyalahgunaan teknologi serta mekanisme penguatkuasaan yang jelas.

**KESIMPULAN**

Kesimpulannya, penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran pelajar di peringkat universiti membawa pelbagai manfaat jika digunakan dengan bijak. Segala pencarian boleh dibuat dihujung jari dengan hanya menekan butang untuk memudahkan pencarian dengan pantas melalui teknologi. Dalam pelbagai sektor, AI telah pun membuktikan kemampuannya untuk melaksanakan tugas-tugas rutin dan memakan masa secara automatik, sekali gus meningkatkan produktiviti serta kecekapan (Forbes, 2024). Melalui kajian ini, didapati bahawa pendapatan isi rumah responden terdiri daripada 16% warga B40, 50% golongan M40 serta 34% adalah golongan T20. Manakala, kebanyakan daripada mereka tinggal di kawasan bandar. Selain itu, sudah terang lagi bersuluh bahawa pelajar semakin cenderung untuk menggunakan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran mereka. Sebanyak 100% responden menyatakan bahawa mereka telah menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran. Penggunaan ChatGPT merupakan aplikasi yang paling kerap digunakan oleh pelajar berbanding aplikasi AI yang lain.

AI dapat membantu mendorong pembelajaran yang bersesuaian supaya pelajar dapat berkembang dengan lebih pantas melalui akses kepada bahan pendidikan yang memenuhi keperluan mereka secara peribadi (CSRWire, 2025). Dalam 86% responden bersetuju bahawa AI sangat membantu dalam pelajaran mereka dan selebihnya mengatakan ianya membantu sedikit. Pelajar secara umumnya bersetuju bahawa mereka bergantung kepada AI bagi tujuan menyiapkan tugas mereka. Tahap kebergantungan AI untuk menyiapkan tugas akademik dicatatkan sebanyak 74%. Sebahagian besar responden turut berpendapat bahawa penggunaan AI mengurangkan keupayaan mereka untuk berfikir dengan kritikal. Oleh kerana teknologi ini masih baru dan sedang digunakan secara berleluasa dalam pelbagai cara yang sukar dijangka, timbul kebimbangan tentang kesan jangka panjang ke atas keupayaan minda seperti ingatan, tumpuan dan penyelesaian masalah terutamanya jika terlalu bergantung kepada AI untuk berfikir untuk pihak kita (Phys.org, 2025). Walaubagaimanapun, majoriti responden iaitu sebanyak 42% berpandangan bahawa penggunaan AI untuk menggantikan peranan pensyarah dalam memberi maklum balas atau tunjuk ajar boleh diterima jika dikawal. Kita tidak seharusnya menyerahkan kawalan sepenuhnya kepada AI, sebaliknya perlu mengekalkan kawalan sendiri (University of Twente, 2024). Sebanyak 94% responden bersetuju

bahawa kebergantungan berlebihan merupakan risiko utama dalam penggunaan AI dalam pembelajaran pelajar universiti. Oleh yang demikian, menjaga keseimbangan antara penggunaan teknologi dan usaha sendiri adalah sangat penting untuk memastikan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Bagi memastikan teknologi ini dimanfaatkan secara beretika dan berkesan, institusi pengajian perlu mengambil langkah proaktif dalam memperkukuh literasi AI dan etika digital dalam kalangan warga akademik. Ini boleh dilakukan melalui penyusunan modul literasi AI yang komprehensif sebagai kursus asas atau elektif. Universiti perlu menyediakan garis panduan rasmi yang jelas bagi mengawal penggunaan AI dalam tugas akademik. Garis panduan ini harus merangkumi had penggunaan yang dianggap sebagai salah laku akademik agar wujudnya kefahaman antara pelajar dan pensyarah. Seterusnya, pelaksanaan latihan profesional dan bengkel AI secara berkala untuk pensyarah dan pelajar adalah penting untuk memastikan mereka memiliki pemahaman yang mendalam serta kemahiran yang seimbang dalam menggunakan teknologi ini secara kritikal. Secara khususnya, pensyarah perlu dilatih untuk mengintegrasikan AI sebagai alat sokongan. Penggunaan AI dalam pendidikan tinggi harus dijadikan alat sokongan, bukan pengganti usaha pelajar. Universiti perlu memantau tahap kebergantungan pelajar terhadap AI dan kesannya terhadap prestasi serta kemahiran berfikir kritikal. Peranan pensyarah sebagai pembimbing tetap penting untuk mengasah kemahiran insaniah melalui bimbingan dan pembelajaran berasaskan masalah. Di samping itu, polisi integriti akademik berkaitan AI perlu dibangunkan dengan jelas, meliputi aspek keselamatan data dan penyalahgunaan teknologi. Pendekatan ini memastikan AI digunakan secara bertanggungjawab tanpa mengorbankan nilai pendidikan.

Melalui pendedahan dan penemuan yang dikemukakan dalam kajian ini, diharapkan wujudnya satu kesedaran kolektif bahawa penggunaan AI dan teknologi lain perlu dilakukan secara berpeda-pada. Tambahan pula, diharapkan kajian ini sedikit sebanyak dapat membuka mata serta meningkatkan kesedaran dalam kalangan para pelajar dan pensyarah tentang kepentingan penggunaan AI yang bertanggungjawab dan beretika. Dengan adanya kesedaran ini, pelajar diharapkan mampu memanfaatkan penggunaan AI sebagai alat sokongan pembelajaran tanpa menjejaskan integriti akademik. Manakala para pensyarah pula berperanan untuk memantau dan membimbing penggunaan AI dalam kalangan pelajar dengan lebih berkesan. Ini secara tidak langsung dapat melahirkan graduan yang bukan sahaja mahir dalam teknologi, tetapi juga berintegriti, berdikari dan mampu menyesuaikan diri dengan cabaran dunia yang semakin mencabar (Lurkin, 2018). Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi langkah awal ke arah pembentukan budaya penggunaan teknologi yang lebih beretika dan bertanggungjawab dalam bidang pendidikan.

## **PENGHARGAAN**

Terima kasih kepada semua responden yang sudi menerima kunjungan kami. Kami amat menghargai masa, komitmen dan kerjasama semua responden mengisi borang soal selidik.

## **RUJUKAN**

- Bujang, M. A., Omar, E. D., Foo, D. H. P., & Hon, Y. K. (2024). Sample size determination for conducting a pilot study to assess reliability of a questionnaire. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 49(1), e3. <https://doi.org/10.5395/rde.2024.49.e3>
- CSRWire. (2025, May 23). Delivering smarter technology for all to students and educators in the era of AI. [https://www.csrwire.com/press\\_releases/821756-delivering-smarter-technology-all-students-and-educators-era-ai](https://www.csrwire.com/press_releases/821756-delivering-smarter-technology-all-students-and-educators-era-ai)
- Dizon, G., & Gold, J. (2023). Exploring the effects of Grammarly on EFL students' foreign language anxiety and learner autonomy. *The JALT CALL Journal*, 19(3), 299–316. <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v19n3.1049>
- Forbes. (2024, September 18). AI's role in saving teachers time and revolutionizing education. <https://www.forbes.com/sites/tonybradley/2024/09/18/ais-role-in-saving-teachers-time>
- Hardini, M., Hetilaniar, Girsang, S. E. E., Putra, S. N. W., & Hikam, I. N. (2025). Advancing higher education: Longitudinal study on AI integration and its impact on learning. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 5(1), 23–30. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v5i1.185>
- Kwiatkowska, K., Zakrzewska, M., & Zsigmond, T. (2025). AI-based tools' impact on university education. *Scientific Papers of Silesian University of Technology: Organization and Management Series*, 218, 399–409. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2025.218.22>
- Lateef, U. J., Ahmed, I. I., Hussein, S. K., Yasseen, A. A., & Ghalavandi, H. (2025). Pros and cons of multimodality in AI used by college students. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 10353–. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5650>
- Li, M., Enkhtur, A., Cheng, F., & Yamamoto, B. A. (2023). Ethical implications of ChatGPT in higher education: A scoping review. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2311.14378>
- Lurkin, R. (2018). Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10178695/1/Machine%20Learning%20and%20Human%20Intelligence.pdf>
- Paek, S., & Kim, N. (2021). Analysis of worldwide research trends on the impact of artificial intelligence in education. *Sustainability*, 13(14), 7941. <https://doi.org/10.3390/su13147941>
- Phys.org. (2025, January 13). Increased AI use linked to eroding critical thinking skills. <https://phys.org/news/2025-01-ai-linked-eroding-critical-skills.html>
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Singh, J., & Goyal, J. S. (2025). The future of AI in education: A conceptual exploration. *International Journal of Indian Psychology*, 13(1), 3022–3027. <https://doi.org/10.25215/1301.289>
- University of Twente. (2024, March 10). The classroom of the future: Will we be taught by AI? <https://www.utwente.nl/en/stories/science/1405428/the-classroom-of-the-future-will-we-be-taught-by-ai/?tag=digitalisation>
- Wilson, J. (2020). The effects of Grammarly on EFL students' academic writing. *Arab World English Journal*, 11(4), 351–366. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol11no4.23>



- You, S. (2024). A systematic review of the impact of ChatGPT on higher education. *International Journal of Technology-Enhanced Education*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.4018/IJTEE.343528>
- Zafar, S., Shaheen, F., & Rehan, J. (2024). Use of ChatGPT and generative AI in higher education: Opportunities, obstacles, and impact on student performance. *IRASD Journal of Educational Research*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.52131/jer.2024.v5i1.2463>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>