



Journal of Advanced Research in Social and Behavioural Sciences

Journal homepage:
<https://karyailham.com.my/index.php/jarsbs/index>
ISSN: 2462-1951



Penggunaan AI Dalam Pengajaran Bahasa Arab Di Universiti Islam Antarabangsa Tuanku Syed Sirajuddin (UNISIRAJ): Persepsi, Penggunaan Dan Cabaran

The Use of AI in Teaching Arabic at the Tuanku Syed Sirajuddin International Islamic University (UNISIRAJ): Perception, Use and Challenges

Muhammad Akmal Zolmaily^{1,*}, Nur Afifah Fadzil², Azrie Ibrahim²

¹ Fakulti Pengajian Bahasa Utama, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Negeri Sembilan, Malaysia

² Fakulti Al-Quran dan Sunnah, Universiti Islam Antarabangsa Tuanku Syed Sirajuddin (UniSIRAJ), Perlis, Malaysia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 21 August 2026

Received in revised form 29 August 2026

Accepted 31 August 2026

Available online 8 September 2026

ABSTRACT

Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence, AI), khususnya teknologi AI generatif, telah membawa perubahan terhadap amalan pengajaran dan pembelajaran di institusi pengajian tinggi, termasuk dalam pendidikan Bahasa Arab. Namun demikian, keberkesanan penggunaannya bukan sahaja bergantung kepada keupayaan teknologi, malah turut dipengaruhi oleh persepsi, pengalaman dan pertimbangan pedagogi pensyarah. Kajian ini bertujuan meneroka persepsi pensyarah terhadap penggunaan AI dalam pengajaran Bahasa Arab di Universiti Islam Antarabangsa Tuanku Syed Sirajuddin (UNISIRAJ), dengan memberi tumpuan kepada bentuk penggunaan, manfaat, kesan terhadap pembelajaran, cabaran serta strategi kawalan terhadap kebergantungan pelajar kepada AI. Kajian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui soal selidik soalan terbuka yang melibatkan tujuh orang pensyarah Bahasa Arab yang mengajar pada peringkat Asasi, Diploma dan Ijazah Sarjana Muda. Data dianalisis secara tematik berdasarkan pola jawapan responden. Dapatan menunjukkan bahawa AI digunakan sebagai alat sokongan dalam penyediaan bahan, latihan, terjemahan, pembinaan ayat, penguasaan nahu dan sorf, penilaian formatif serta pengayaan maklumat. Pensyarah turut melihat AI sebagai medium yang dapat meningkatkan interaktiviti, motivasi, keyakinan dan penglibatan pelajar. Walau bagaimanapun, beberapa cabaran dikenal pasti, khususnya ketidakakuratan makna dan istilah Bahasa Arab, kesalahan terjemahan, ketidakstabilan capaian internet serta isu integriti akademik dan kebergantungan pelajar. Oleh itu, pensyarah menggunakan strategi seperti garis panduan penggunaan AI, semakan silang, pembentangan lisan dan pengimbangan antara tugas berasaskan AI dengan tugas tanpa AI. Kajian merumuskan bahawa AI mempunyai potensi besar dalam memperkukuh

* Corresponding author.

E-mail address: muhammadakmalzolmaily@usim.edu.my

pengajaran Bahasa Arab, tetapi keberkesanannya bergantung pada literasi AI, bimbingan pensyarah dan penggunaan yang beretika serta berorientasikan pedagogi.

The development of artificial intelligence (Artificial Intelligence, AI), especially generative AI technology, has brought changes to teaching and learning practices in higher education institutions, including in Arabic education. However, the effectiveness of its use does not only depend on technological capabilities, but is also influenced by the lecturer's perception, experience and pedagogical considerations. This study aims to explore lecturers' perceptions of the use of AI in teaching Arabic at the Tuanku Syed Sirajuddin International Islamic University (UNISIRAI), by focusing on forms of use, benefits, effects on learning, challenges and control strategies for students' dependence on AI. The study uses a descriptive qualitative approach. Data was obtained through an open-ended questionnaire involving seven Arabic language lecturers who teach at the Foundation, Diploma and Bachelor's level. The data was analyzed thematically based on the pattern of respondents' answers. Findings show that AI is used as a support tool in material preparation, training, translation, sentence construction, nahu and surf mastery, formative assessment and information enrichment. Lecturers also see AI as a medium that can increase student interactivity, motivation, confidence and engagement. However, several challenges were identified, particularly the inaccuracy of Arabic meanings and terms, translation errors, instability of internet access as well as issues of academic integrity and student dependency. Therefore, lecturers use strategies such as guidelines for the use of AI, cross-checking, oral presentations and balancing between AI-based tasks and non-AI-based tasks. The study concludes that AI has great potential in strengthening the teaching of Arabic, but its effectiveness depends on AI literacy, lecturer guidance and ethical and pedagogically oriented use.

Keywords:

Pengajaran Bahasa Arab; Kecerdasan Buatan (AI); Persepsi Pensyarah
*Teaching Arabic; Artificial Intelligence (AI);
Lecturer's Perception*

1. Pengenalan

Kecerdasan buatan; Artificial Intelligence (AI) semakin menjadi sebahagian daripada ekosistem pendidikan tinggi. Kemunculan teknologi AI generatif seperti ChatGPT, Gemini dan pelbagai aplikasi berasaskan AI telah mengubah cara pensyarah menyediakan bahan pengajaran, membina latihan, memberikan maklum balas dan menyokong proses pembelajaran pelajar. Perkembangan tersebut turut membawa persoalan baharu berkaitan peranan pensyarah, autonomi pelajar, ketepatan maklumat, integriti akademik dan keperluan membangunkan literasi AI dalam kalangan warga akademik.

UNESCO melalui Kerangka Kompetensi AI bagi Guru dan Pelajar menegaskan bahawa penggunaan AI dalam pendidikan perlu berasaskan pendekatan berpusatkan manusia. Teknologi AI tidak seharusnya dianggap sebagai pengganti keupayaan manusia, sebaliknya perlu digunakan bagi memperkasakan guru dan pelajar serta meningkatkan kualiti proses pembelajaran. UNESCO turut menekankan keperluan terhadap literasi AI, perlindungan data, pertimbangan etika dan reka bentuk pedagogi yang bersesuaian.

Dalam konteks pendidikan bahasa, AI mempunyai potensi yang lebih khusus kerana teknologi ini mampu menghasilkan teks, menjelaskan struktur bahasa, memberikan cadangan terjemahan, membina latihan dan menyediakan maklum balas secara segera. Satu kajian tinjauan skoping mengenai AI generatif dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa menunjukkan bahawa teknologi ini mempunyai pelbagai aplikasi dalam pendidikan bahasa dan membuka ruang kepada kajian yang lebih khusus berkaitan keberkesanan serta cabaran penggunaannya.

Bahasa Arab merupakan antara bidang yang mempunyai potensi besar untuk menerima manfaat daripada AI. Aplikasi AI dapat membantu pelajar dalam penguasaan kosa kata, nahu, sorf, terjemahan, pembinaan ayat, kemahiran membaca dan penulisan. ChatGPT boleh dimanfaatkan oleh

guru Bahasa Arab untuk menghasilkan bahan pengajaran, teks, soalan dan aktiviti yang disesuaikan dengan keperluan pelajar.

Walau bagaimanapun, penggunaan AI dalam Bahasa Arab mempunyai cabaran tersendiri. Struktur morfologi dan sintaksis Bahasa Arab yang kompleks, variasi antara Bahasa Arab standard dengan dialek, konteks budaya serta penggunaan istilah khusus menyebabkan output AI tidak semestinya tepat. Kajian berkaitan AI dalam pendidikan Bahasa Arab juga menunjukkan bahawa teknologi ini berpotensi meningkatkan interaktiviti dan fleksibiliti pembelajaran, tetapi masih memerlukan interaksi dan pengawasan guru bagi aspek konteks budaya serta kandungan bahasa yang kompleks.

Dalam konteks Malaysia, kajian empirikal yang memberi tumpuan khusus kepada persepsi pensyarah Bahasa Arab di institusi pengajian tinggi masih boleh diperkembangkan. Justeru, kajian ini memberi perhatian kepada pengalaman pensyarah yang menggunakan atau berinteraksi dengan aplikasi AI dalam pengajaran Bahasa Arab di UNISIRAJ.

Kajian ini penting kerana pensyarah merupakan pihak yang berada di tengah-tengah proses transformasi pedagogi tersebut. Mereka bukan sekadar pengguna teknologi, tetapi bertanggungjawab menentukan bila, bagaimana dan untuk tujuan apa AI digunakan. Oleh itu, persepsi pensyarah dapat memberikan gambaran yang lebih praktikal tentang potensi dan batasan AI dalam pengajaran Bahasa Arab.

Kemunculan AI generatif telah menghasilkan dua kecenderungan yang berbeza dalam pendidikan. Di satu pihak, AI menawarkan kecekapan, kepantasan, personalisasi dan akses kepada sumber pembelajaran. Di pihak yang lain, penggunaan tanpa kawalan boleh menghasilkan kebergantungan, maklumat yang tidak tepat, pengurangan usaha kognitif dan masalah integriti akademik.

Dalam pengajaran Bahasa Arab, isu ketepatan merupakan perkara yang amat penting. Kesalahan kecil dalam baris, struktur nahu, tasrif, makna perkataan atau terjemahan boleh menyebabkan perubahan maksud. Oleh itu, output AI tidak boleh diterima secara automatik sebagai sumber yang benar tanpa proses semakan dan pengesahan.

Kajian terdahulu tentang ChatGPT dalam pendidikan bahasa menunjukkan bahawa kebanyakan kajian tertumpu kepada pendidikan tinggi dan persoalan etika, sementara masih terdapat keperluan untuk memperbanyakkan kajian yang melihat pengalaman serta persepsi pemegang taruh secara lebih khusus.

Selain itu, kajian sistematik mengenai AI dalam pendidikan tinggi menunjukkan bahawa bidang bahasa merupakan antara bidang yang semakin banyak menggunakan AI, tetapi penerapan teknologi tersebut masih memerlukan penelitian berkaitan konteks pengajaran, peranan pengguna dan strategi pedagogi.

Dalam konteks tersebut, persoalan utama bukan lagi sama ada AI boleh digunakan dalam pengajaran Bahasa Arab, tetapi bagaimanakah pensyarah menggunakannya, apakah manfaat yang mereka perhatikan, apakah masalah yang mereka hadapi dan bagaimanakah mereka memastikan AI tidak menggantikan proses pembelajaran sebenar?

Mohamad Rofian *et al.*, [1] berpandangan keberkesanan pengajaran bahasa Arab di Malaysia dipengaruhi oleh beberapa faktor penting. Antaranya ialah interaksi yang aktif antara guru dengan pelajar, di mana guru perlu berperanan secara proaktif melalui komunikasi dua hala, bimbingan serta pemberian contoh yang sesuai. Selain itu, persekitaran pembelajaran bahasa Arab yang kondusif turut memainkan peranan dalam membantu meningkatkan penguasaan pelajar. Penggunaan teknologi pendidikan, pemilihan kaedah pengajaran yang bersesuaian serta penerapan teknik yang berkesan juga menjadi elemen penting dalam mewujudkan proses PdP bahasa Arab yang lebih menarik, interaktif dan berkesan.

Selain itu, perkembangan teknologi digital turut memberikan perubahan terhadap kaedah pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab. Penggunaan pelbagai sumber digital, platform pembelajaran dalam talian dan aplikasi berasaskan kecerdasan buatan (AI) berpotensi menyokong proses penguasaan kemahiran bahasa Arab secara lebih fleksibel. Pelajar bukan sahaja dapat mengakses bahan pembelajaran dengan lebih mudah, malah berpeluang menjalankan pembelajaran sendiri mengikut tahap dan keperluan masing-masing. Sehubungan itu, pengintegrasian teknologi dalam pendidikan bahasa Arab perlu diberi perhatian bagi memastikan proses pengajaran dan pembelajaran sentiasa selaras dengan perkembangan pendidikan dan teknologi semasa. Kecerdasan buatan (AI) kini menjadi salah satu alat bantu mengajar (ABM) yang boleh dimanfaatkan oleh guru dan pelajar dalam pembelajaran Bahasa Arab. Penggunaan ABM berasaskan AI merupakan perkembangan terkini yang selaras dengan keperluan generasi kini yang lebih dekat dengan teknologi digital.

Dalam pembelajaran bahasa Arab, perkembangan ABM dapat dilihat daripada penggunaan bahan konvensional seperti buku teks, papan hitam, kad imbasan dan gambar kepada penggunaan projektor, audio, video, komputer dan aplikasi pembelajaran. Kaedah terdahulu banyak membantu pelajar menguasai kosa kata, tatabahasa, kemahiran membaca dan mendengar. Perkembangan teknologi digital pula menjadikan pembelajaran bahasa Arab lebih interaktif melalui video, kuiz dalam talian dan aplikasi bahasa. Kini, AI memperluas lagi penggunaan ABM dalam pembelajaran bahasa Arab. AI boleh membantu pelajar menterjemah perkataan, membina ayat, mendapatkan latihan tatabahasa, berlatih perbualan serta menerima maklum balas tentang penggunaan bahasa. Guru juga boleh memanfaatkan AI untuk menghasilkan bahan dan aktiviti PdP yang lebih menarik dan sesuai dengan tahap penguasaan pelajar.

Walaupun penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan bahasa semakin berkembang, kajian yang meneliti penggunaan AI dalam pembelajaran bahasa Arab, khususnya hubungannya dengan motivasi pelajar di Malaysia, masih belum diterokai secara menyeluruh. Kajian terdahulu lebih banyak memberi tumpuan kepada penggunaan teknologi digital, aplikasi pembelajaran dan bahan multimedia dalam membantu proses pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab, manakala aspek penggunaan AI dalam meningkatkan motivasi pelajar masih kurang mendapat perhatian. Keadaan ini menunjukkan wujudnya jurang kajian berkaitan sejauh mana penggunaan AI dapat mempengaruhi motivasi pelajar untuk mempelajari bahasa Arab secara aktif dan berterusan. Hal ini penting kerana motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi minat, penglibatan, kesungguhan, pembelajaran sendiri dan keberterusan pelajar dalam menguasai bahasa Arab. Penggunaan AI yang bersifat interaktif, fleksibel dan responsif berpotensi memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik melalui penyediaan maklum balas segera, latihan yang bersesuaian dengan tahap penguasaan serta peluang kepada pelajar untuk berinteraksi dan menjalankan pembelajaran secara sendiri. Walau bagaimanapun, keberkesanan penggunaan AI dalam meningkatkan motivasi pelajar masih perlu diteliti berdasarkan konteks dan keperluan pembelajaran bahasa Arab di Malaysia.

Sehubungan itu, kajian ini penting untuk memberikan gambaran empirikal tentang peranan AI dalam menyokong motivasi pelajar dalam pembelajaran bahasa Arab. Dapatan kajian dapat membantu dalam mengenal pasti kaedah penggunaan AI yang bersesuaian bagi merangsang minat, meningkatkan penglibatan dan menggalakkan pembelajaran sendiri dalam kalangan pelajar. Selain itu, dapatan kajian juga dapat menjadi panduan dalam merancang strategi pengajaran bahasa Arab yang mengintegrasikan teknologi AI secara terancang dan selaras dengan perkembangan pendidikan digital semasa. Kajian ini dapat menyumbang kepada pengembangan kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa Arab dengan memberikan penekanan terhadap aspek motivasi pelajar yang masih kurang diberi perhatian. Oleh itu, kajian ini bertujuan meneliti penggunaan kecerdasan

buatan dalam pembelajaran bahasa Arab serta hubungannya dengan motivasi pelajar, dengan memberi tumpuan kepada tahap penggunaan AI, tahap motivasi pelajar dan hubungan antara penggunaan AI dengan motivasi dalam pembelajaran bahasa Arab.

Di Malaysia, istilah kecerdasan buatan atau lebih dikenali sebagai *Artificial Intelligence* (AI) bukan lagi sesuatu yang asing dalam kalangan masyarakat, khususnya mereka yang terlibat dalam bidang pendidikan seperti pelajar dan tenaga pengajar. Penggunaan AI dilihat mampu menjadi salah satu alat sokongan yang berkesan dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana dapat membantu memperoleh maklumat dengan lebih pantas serta memudahkan penyelesaian masalah. Di samping itu, penggunaan AI secara berhemah juga berpotensi meningkatkan motivasi pelajar untuk meneroka ilmu pengetahuan, menggalakkan pembelajaran sendiri serta mewujudkan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan bahasa Arab telah menghasilkan pelbagai aplikasi yang dapat menyokong penguasaan kemahiran bahasa. Antaranya termasuklah Qalam dan Tashkeel yang digunakan untuk membantu meningkatkan kemahiran menulis, SpeakPal bagi menyokong kemahiran bertutur, manakala DeepSeek pula boleh dimanfaatkan untuk mendapatkan penjelasan berkaitan hukum I'rab dalam bahasa Arab. Kepelbagaian aplikasi ini memberikan peluang kepada pelajar untuk memilih kaedah pembelajaran yang bersesuaian dengan keperluan dan kemahiran yang ingin dikuasai (Wan Adnan) [2]. Pada masa yang sama, penggunaan AI secara berkesan dapat meningkatkan motivasi pelajar untuk meneroka pembelajaran bahasa Arab secara sendiri serta menjadikan proses pembelajaran lebih fleksibel dan menarik.

Pencapaian pelajar bukan penutur jati dalam pembelajaran bahasa Arab sering kali berada pada tahap yang kurang memuaskan. Keadaan ini antaranya disebabkan oleh penggunaan pendekatan pembelajaran tradisional yang bersifat statik, kurang interaktif dan mempunyai keterbatasan dari aspek fleksibiliti. Kaedah sedemikian dilihat kurang selari dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pendekatan lebih dinamik, interaktif dan berpusatkan pelajar. Oleh itu, penerapan kaedah pembelajaran yang lebih inovatif dan fleksibel perlu diberi perhatian bagi memenuhi keperluan serta gaya pembelajaran pelajar yang semakin pelbagai. Pengintegrasian kaedah pembelajaran yang lebih inovatif dapat mengubah persepsi dan motivasi pelajar.

Nur Hafizah *et al.*, [3] menjalankan kajian berkaitan pembelajaran penulisan bahasa Arab berbantuan AI. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kecerdasan buatan (AI) digunakan oleh pelajar dalam pelbagai aktiviti pembelajaran, termasuk menjana idea, menterjemah teks, melakukan parafrasa, menyemak tatabahasa serta mencari dan mengesahkan bahan rujukan. Penggunaan fungsi-fungsi tersebut dapat mempercepatkan proses mendapatkan maklumat, meningkatkan keyakinan pelajar terhadap kebolehan diri serta membantu mereka menghasilkan draf awal dengan lebih mudah. Walau bagaimanapun, responden turut mengenal pasti beberapa batasan seperti risiko kebergantungan yang berlebihan terhadap AI, ketidaktepatan dalam struktur ayat bahasa Arab dan kewujudan rujukan akademik yang kurang tepat. Dalam hal ini, peranan pengajar dilihat amat penting bagi memastikan ketepatan aspek bahasa, kesesuaian penyampaian dan kesahihan maklumat yang diperoleh. Oleh itu, AI wajar digunakan sebagai medium sokongan dalam proses pembelajaran dan bukannya sebagai pengganti kepada peranan pendidik, khususnya dalam memastikan kualiti akademik sentiasa terpelihara.

Wan Adnan [4] telah menjalankan kajian untuk mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar terhadap penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran bahasa Arab serta menilai keberkesanannya, khususnya dalam penguasaan ilmu Nahu. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kecerdasan buatan sering dimanfaatkan oleh pelajar bagi melaksanakan beberapa tugas berkaitan pembelajaran Nahu. Antaranya ialah proses I'rab, iaitu menentukan baris pada huruf terakhir sesuatu kalimah, yang mencatatkan penggunaan sebanyak 36.6%. Selain itu, kecerdasan

buatan turut digunakan untuk mencari makna perkataan sebanyak 27.5%, memahami teori Nahu sebanyak 10.8% dan mendapatkan bahan rujukan bagi tugas subjek sebanyak 7.5%. Kajian tersebut turut meneliti manfaat serta cabaran yang dihadapi oleh pelajar ketika menggunakan teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran ilmu Nahu bahasa Arab. Secara keseluruhannya, penggunaan teknologi ini menunjukkan potensi dalam membantu pelajar memahami dan menguasai aspek-aspek tertentu dalam pembelajaran Nahu. Tambahan lagi, Wan Adnan [2] turut menjalankan kajian motivasi pelajar dalam penggunaan kecerdasan buatan untuk pembelajaran Nahu Arab. Dapatan kajian menunjukkan bahawa para pelajar mempunyai tahap motivasi yang tinggi dalam menggunakan AI bagi tujuan pembelajaran Ilmu Nahu. Kajian ini memberikan gambaran awal tentang tahap kesediaan dan minat pelajar dalam penerapan AI, sekali gus menjadi asas penting bagi institusi pendidikan tinggi dalam merangka strategi pengajaran yang lebih interaktif, efisien dan berpusatkan pelajar.

Yuslina *et al.*, [5] menerusi analisis literatur mendapati terdapat 13 kajian yang telah dijalankan oleh penyelidik terdahulu mengenai pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab dengan menggunakan teknologi serta kecerdasan buatan (AI). Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan teknologi dan AI dapat meningkatkan keberkesanan proses PdP, di samping menyokong pembangunan aplikasi serta reka bentuk PdP berasaskan AI. Selain itu, beberapa kajian turut membincangkan peluang yang wujud melalui transformasi pengajaran bahasa Arab dalam era digital. Perkembangan ini menunjukkan bahawa jumlah kajian semakin bertambah seiring dengan kemajuan teknologi dan AI serta peningkatan minat terhadap penerapan inovasi dalam meningkatkan kaedah pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab. Menerusi analisis literatur ini juga, ia turut menunjukkan bahawa penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam PdP bahasa Arab memberikan pelbagai manfaat kepada pengajar dan pelajar. Kajian pada tahun 2023 dan 2024 menunjukkan bahawa AI dapat meningkatkan kompetensi pelajar dalam aspek tatabahasa, terjemahan serta kemahiran bertutur dan menulis bahasa Arab. Penggunaan teknologi seperti Google Translate, Google Assistant dan ChatGPT juga membantu pelajar mengenal pasti struktur tatabahasa, menterjemah maklumat, mendapatkan penerangan serta berlatih komunikasi bahasa Arab secara lebih interaktif. Dengan demikian, AI berpotensi menjadi alat sokongan yang dapat memperkaya pengalaman pembelajaran bahasa Arab.

Aulya *et al.*, [6] turut menjalankan kajian berbentuk tinjauan literatur sistematik yang membincangkan perkembangan kecerdasan buatan dalam bidang pendidikan, khususnya dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab. Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat pelbagai aplikasi berasaskan kecerdasan buatan yang boleh dimanfaatkan untuk meningkatkan penguasaan bahasa Arab. Antaranya ialah Virtual Mentor yang membantu memberikan penerangan berkaitan teori bahasa Arab, Presentation Translator yang berupaya menterjemahkan pertuturan ke dalam bahasa Arab melalui rakaman suara, serta Smart Content yang menyediakan perpustakaan digital dengan pelbagai sumber rujukan berbahasa Arab. Secara keseluruhannya, kajian tersebut menunjukkan bahawa penggunaan kecerdasan buatan berpotensi membantu meningkatkan kemahiran dan penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar. Walau bagaimanapun, penggunaannya tetap memerlukan pemantauan dan bimbingan daripada pendidik bagi memastikan teknologi tersebut digunakan secara tepat dan berkesan.

Salah satu aplikasi berasaskan kecerdasan buatan yang digunakan dalam bidang pendidikan ialah Liveworksheets, iaitu platform pembelajaran secara dalam talian yang dapat menarik minat dan perhatian pelajar terhadap topik yang dipelajari. Siti Fatimah [7] menganalisis keberkesanan platform ini dengan menggunakan kaedah tinjauan literatur sistematik dengan mengumpulkan serta menganalisis data daripada kajian-kajian terdahulu. Hasil kajian menunjukkan bahawa Liveworksheets berpotensi menjadi salah satu medium sokongan yang baharu dalam proses

pembelajaran bahasa. Antara kelebihan aplikasi ini termasuklah penyediaan persekitaran pembelajaran yang lebih interaktif, membolehkan pelajar menyemak jawapan tugas secara sendiri serta menyediakan pelbagai bentuk soalan dalam proses pembelajaran. Dapatan ini turut disokong oleh Novikova [8] yang menyatakan bahawa penggunaan aplikasi seperti Liveworksheets dapat menyediakan ruang kepada pelajar untuk mengembangkan kreativiti dan meneroka kaedah pembelajaran yang lebih inovatif dalam usaha menguasai sesuatu bahasa.

Para pelajar perlu mempunyai penguasaan terhadap penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran bahasa Arab, di samping mengenal pasti kekangan dan batasan yang terdapat dalam sistem pendidikan untuk ditambah baik pada masa akan datang. Secara umum, Rajik [9] mendapati bahawa pelajar menunjukkan minat yang tinggi untuk menguasai AI dalam proses pembelajaran kerana teknologi tersebut mudah diakses dan mempunyai kepentingan dalam menyokong pembelajaran. Dapatan ini selari dengan kajian Lin *et al.*, [10] yang menekankan kepentingan memupuk minat serta motivasi pelajar terhadap penguasaan AI agar proses pembelajaran dapat terus disesuaikan dengan perkembangan semasa. Oleh itu, penguasaan AI dalam kalangan pelajar tidak seharusnya dilihat sekadar sebagai satu keperluan, sebaliknya perlu dijadikan sebagai salah satu keutamaan dalam pendidikan. Hal ini penting bagi memastikan kaedah pembelajaran sentiasa selaras dengan perkembangan teknologi dan perubahan yang berlaku dalam persekitaran pendidikan.

Khadijah *et al.*, [11] menggariskan beberapa cabaran dihadapi dalam proses pengajaran dan pembelajaran Bahasa Arab, khususnya ketidakupayaan pelajar untuk berkomunikasi dengan baik, penguasaan kosa kata yang terhad serta rasa takut atau kurang yakin untuk melakukan kesilapan ketika bertutur dalam bahasa Arab. Dapatan kajian beliau menunjukkan bahawa penggunaan strategi pembelajaran interaktif, seperti latihan pertuturan, simulasi situasi sebenar, tugas secara berkumpulan dan permainan bahasa, dapat menyumbang secara signifikan terhadap peningkatan kemahiran bahasa Arab pelajar. Di samping itu, pengintegrasian teknologi melalui aplikasi pembelajaran bahasa (contohnya, Duolingo, Babbel) dan platform media sosial turut berperanan dalam meningkatkan penglibatan serta motivasi pelajar. Gabungan pendekatan interaktif dengan teknologi bukan sahaja dapat memperkukuh kefahaman dan kemahiran komunikasi bahasa Arab, malah mampu meningkatkan minat dan kesungguhan pelajar untuk menguasai bahasa tersebut.

Tahap motivasi yang tinggi dalam kalangan pelajar untuk menguasai kecerdasan buatan boleh dijadikan sebagai salah satu petunjuk penting dalam menilai potensi serta keberkesanan penerapan teknologi tersebut dalam proses pembelajaran. Kajian Kamberovic [12] yang melibatkan seramai 256 orang pelajar menunjukkan bahawa responden mempunyai kecenderungan yang positif terhadap penggunaan AI sebagai alat sokongan dalam pembelajaran. Dapatan tersebut selari dengan kajian Rajik [9] yang mendapati bahawa walaupun tahap pengetahuan dan pemahaman pelajar terhadap AI masih berada pada tahap sederhana, mereka tetap memperlihatkan minat serta kesungguhan yang tinggi untuk mempelajari dan menguasai teknologi tersebut.

Selain itu, kajian Murakami [13] menunjukkan bahawa tahap motivasi pelajar terhadap penguasaan AI meningkat selepas teknologi tersebut diperkenalkan oleh tenaga pengajar. Kajian ini melibatkan pelajar daripada pelbagai bidang seperti pendidikan, sains, undang-undang, ekonomi dan bidang-bidang lain. Walaupun kadar peningkatan motivasi berbeza mengikut bidang, hasil kajian menunjukkan bahawa kesemua kumpulan pelajar mengalami peningkatan minat untuk menguasai penggunaan AI dalam bidang masing-masing. Keadaan ini menggambarkan bahawa pelajar semakin menyedari potensi AI dalam menyokong dan memperkasa proses pembelajaran.

Dari aspek keberkesanan dalam pembelajaran dan penguasaan bahasa Arab, ia sangat mempunyai perkaitan dengan motivasi pelajar. Kajian-kajian terdahulu membuktikan bahawa keberkesanan pembelajaran dan penguasaan bahasa Arab mempunyai hubungan dengan tahap motivasi pelajar. Nur Afifah *et al.*, [14] menjalankan penyelidikan bertujuan mengkaji hubungan

antara motivasi dengan kesediaan untuk berkomunikasi dalam bahasa Arab dalam kalangan pelajar di Kolej Universiti Islam Perlis. Analisis korelasi menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara motivasi dengan kesediaan pelajar untuk berkomunikasi dalam bahasa Arab. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar mempunyai tahap motivasi dan kesediaan yang baik dalam komunikasi bahasa Arab. Namun begitu, usaha untuk meningkatkan tahap kesediaan pelajar berkomunikasi dalam bahasa Arab perlu diperkukuh agar mereka lebih bersedia dan yakin untuk berkomunikasi dalam pelbagai situasi.

Nur Afifah *et al.*, [15] turut menjalankan kajian hubungan motivasi pelajar terhadap penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar tingkatan lima di enam buah sekolah menengah arab Jabatan Agama Islam Melaka (SMA JAIM). Ujian korelasi menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara motivasi pelajar dengan penguasaan bahasa Arab membuktikan bahawa semakin tinggi tahap motivasi pelajar, semakin baik penguasaan Bahasa Arab mereka. Justeru, motivasi memainkan peranan penting dalam menyokong keberkesanan pembelajaran bahasa Arab. Motivasi pelajar juga boleh dipupuk melalui faktor dalaman seperti minat dan keinginan untuk belajar, serta faktor luaran seperti persekitaran pembelajaran, kaedah pengajaran guru dan penggunaan teknologi yang menarik.

Muhammad Zulazizi [16] menjalankan kajian berkaitan kesan program bahasa Arab dalam meningkatkan kosa kata, motivasi dan keyakinan murid. Hasil kajian menunjukkan bahawa program bahasa Arab memberikan kesan positif terhadap peningkatan kosa kata, motivasi dan keyakinan pelajar dalam mempelajari bahasa Arab. Sehubungan dengan itu, penggunaan pelbagai medium dalam PdP, seperti bahan visual, audio, aplikasi digital dan teknologi AI, dapat meningkatkan motivasi pelajar. Kepelbagaian medium menjadikan pembelajaran lebih menarik, interaktif dan tidak terhad kepada kaedah konvensional. Oleh itu, pemilihan medium yang sesuai dengan keperluan dan minat pelajar dapat membantu meningkatkan penglibatan serta motivasi mereka dalam pembelajaran bahasa Arab.

Siti Fatimah *et al.*, [17] menjalankan sebuah kajian tinjauan literatur bertujuan mengenalpasti tahap motivasi pelajar dalam pembelajaran bahasa Arab, mengenal pasti hubungan sikap dan motivasi pelajar dalam pembelajaran dan pencapaian bahasa Arab dan mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi pelajar terhadap mata pelajaran bahasa Arab. Dapatan kajian menunjukkan bahawa motivasi intrinsik, seperti sikap, minat dan kesedaran diri, serta motivasi ekstrinsik, termasuk galakan ibu bapa, guru dan kaedah pengajaran, memainkan peranan penting dalam pembelajaran bahasa Arab. Motivasi ekstrinsik didapati memberikan pengaruh yang lebih ketara terhadap pembelajaran bahasa tersebut. Pelajar yang mempunyai sikap positif dan menganggap bahasa Arab sebagai mata pelajaran yang penting cenderung menunjukkan tahap motivasi serta pencapaian akademik yang lebih tinggi. Selain itu, pengajaran guru yang berkesan turut menyumbang kepada peningkatan motivasi pelajar. Dalam konteks semasa, penggunaan medium berasaskan AI dalam PdP bahasa Arab boleh menjadi salah satu pendekatan yang menyokong faktor-faktor tersebut. Penggunaan aplikasi seperti chatbot AI, alat terjemahan, penjana latihan dan teknologi suara dapat menjadikan pembelajaran lebih interaktif, fleksibel dan menarik, sekali gus berpotensi meningkatkan minat, keyakinan serta motivasi pelajar untuk mempelajari dan menggunakan bahasa Arab.

Penguasaan bahasa Arab secara berkesan memerlukan pelajar mempunyai kepercayaan dan motivasi yang tinggi, memandangkan bahasa ini sering dianggap sebagai mata pelajaran yang mencabar, khususnya bagi pelajar yang bukan penutur jati. Sikap positif, keyakinan diri dan dorongan untuk terus belajar amat penting bagi membantu pelajar menghadapi kesukaran serta meningkatkan penguasaan bahasa Arab. Tambahan pula, terdapat kajian lepas merekodkan tahap motivasi pelajar yang rendah terhadap mata pelajaran bahasa Arab kerana merasa sukar untuk menguasainya

(Mohammad Haafiz *et al.*,) [18]. Oleh itu, menerusi kajian Mohammad Haafiz *et al.*, [18] mendapati terdapat hubungan yang sederhana, positif dan signifikan antara pengajaran guru dengan kepercayaan motivasi pelajar aliran agama terhadap mata pelajaran bahasa Arab. Oleh itu, guru perlu mempelbagaikan strategi pengajaran dari aspek penyampaian bahan pembelajaran, interaksi bersama pelajar serta penyediaan persekitaran pembelajaran yang kondusif. Kepelbagaian pendekatan tersebut dapat membantu meningkatkan kepercayaan motivasi, minat dan penglibatan pelajar dalam pembelajaran bahasa Arab.

Secara keseluruhannya, penggunaan pelbagai medium dalam PdP bahasa Arab, sama ada secara konvensional, digital mahupun berasaskan kecerdasan buatan (AI), memainkan peranan penting dalam meningkatkan motivasi dan keberkesanan pembelajaran. Kepelbagaian medium membolehkan guru menyampaikan kandungan melalui kaedah yang lebih menarik dan bersesuaian dengan keperluan pelajar, manakala medium AI menawarkan pengalaman yang lebih interaktif, fleksibel dan responsif. Peningkatan motivasi melalui penggunaan medium yang sesuai dapat mendorong pelajar untuk lebih aktif dan yakin dalam mempelajari bahasa Arab, sekali gus memberi impak terhadap penguasaan kosa kata, tatabahasa, pertuturan, penulisan dan pencapaian akademik. Oleh itu, pemanfaatan medium secara menyeluruh dengan pengintegrasian AI secara terancang dapat memperkukuh proses PdP bahasa Arab serta memenuhi keperluan pembelajaran generasi masa kini.

2. Metodologi Kajian

Kajian ini merupakan kajian kualitatif deskriptif bagi meneroka persepsi pensyarah terhadap penggunaan AI dalam pengajaran Bahasa Arab. Pendekatan ini dipilih bagi memahami pengalaman, pandangan dan amalan pensyarah berdasarkan respons terbuka yang diberikan. Data dikumpul menerusi borang soal selidik berstruktur yang diisi oleh 7 orang pensyarah Bahasa Arab yang mengajar di pelbagai peringkat di Universiti Islam Antarabangsa Tuanku Syed Sirajuddin (UNISIRAJ). Peringkat pengajian tersebut merangkumi peringkat pengajian Asasi, Diploma, dan Ijazah Sarjana Muda. Kajian ini turut mengambil kira pengalaman mengajar responden dan tinjauan mendapati purata pengalaman adalah antara 4 hingga 12 tahun. Kepelbagaian pengalaman ini membolehkan kajian mendapatkan perspektif daripada pensyarah yang mempunyai latar pengalaman pengajaran yang berbeza.

Instrumen kajian ialah soal selidik yang mengandungi soalan terbuka, iaitu:

1. Pengalaman mengajar Bahasa Arab
2. Aplikasi AI yang digunakan
3. Sebab pemilihan aplikasi
4. Kemahiran Bahasa Arab yang menggunakan AI
5. Bentuk integrasi AI dalam Pengajaran dan Pembelajaran (PdP)
6. Kesan penggunaan AI terhadap motivasi dan penglibatan pelajar
7. Persepsi responden terhadap pencapaian pelajar
8. Manfaat AI
9. Cabaran penggunaan AI
10. Kaedah mengawal kebergantungan pelajar terhadap AI

Data dianalisis menggunakan analisis tematik secara deskriptif. Jawapan responden dibaca secara keseluruhan dan dikategorikan berdasarkan tema yang berulang yang di kenal pasti. 4 tema tersebut adalah

1. AI sebagai alat sokongan pedagogi

2. AI meningkatkan interaktiviti dan pembelajaran
3. Cabaran ketepatan dan integriti akademik
4. Keperluan kawalan dan mediasi pensyarah

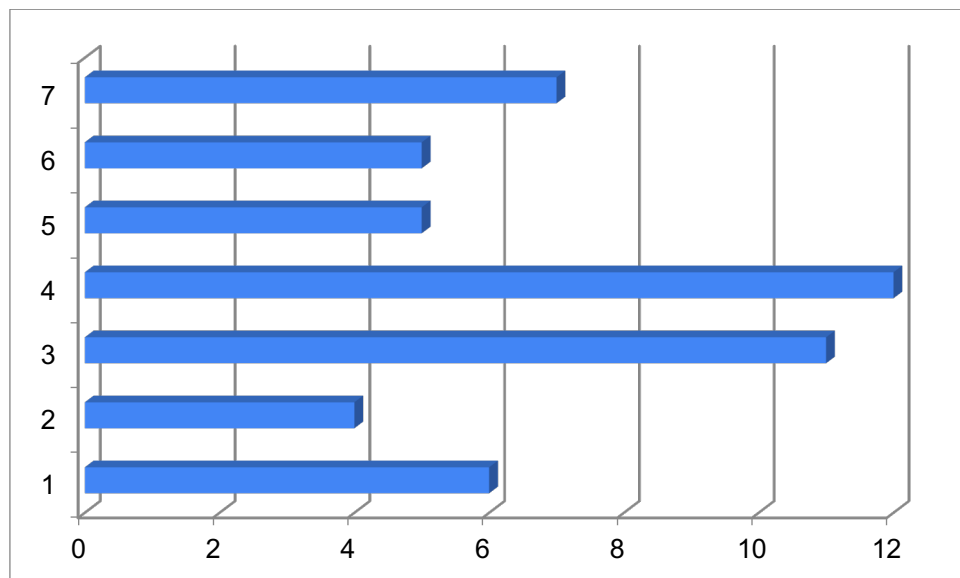
3. Dapatan Kajian

Dapatan dan perbincangan kajian dibahagikan kepada empat bahagian iaitu demografi, tahap penggunaan AI dalam pembelajaran bahasa Arab, tahap motivasi dan hubungan antara tahap penggunaan AI dengan motivasi pelajar. Hubungan antara tahap penggunaan AI dengan motivasi pelajar dianalisis bagi menentukan sama ada terdapat perkaitan antara penggunaan teknologi tersebut dengan tahap motivasi pelajar dalam pembelajaran bahasa Arab.

3.1 Demografi

Bahagian ini mengemukakan dapatan bagi latar belakang responden. Ia bertujuan bagi mengenal pasti pengalaman responden dalam proses PdP dan tahap pengajaran responden di UNIIRAJ. Hasil dapatan menyatakan majoriti responden mengajar sekurang-kurangnya 2 peringkat pengajian, samada asasi, diploma mahupun ijazah sarjana muda, manakala seorang responden mengajar hanya peringkat ijazah sarjana muda. 3 orang responden mengajar dua peringkat pengajian samada asasi dan diploma, atau diploma dan ijazah sarjana muda. Manakala 2 orang responden mengajar semua peringkat pengajian, asasi, diploma dan ijazah sarjana muda.

Bagi pengalaman mengajar responden pula mendapati purata pengalaman adalah antara 4 hingga 12 tahun. Seorang responden dengan pengalaman 4 tahun, 2 orang responden pengalaman 5 tahun, seorang responden pengalaman 6 tahun manakala 2 orang lagi responden dengan pengalaman 11 dan 12 tahun.



Rajah 1. Pengalaman Mengajar Responden

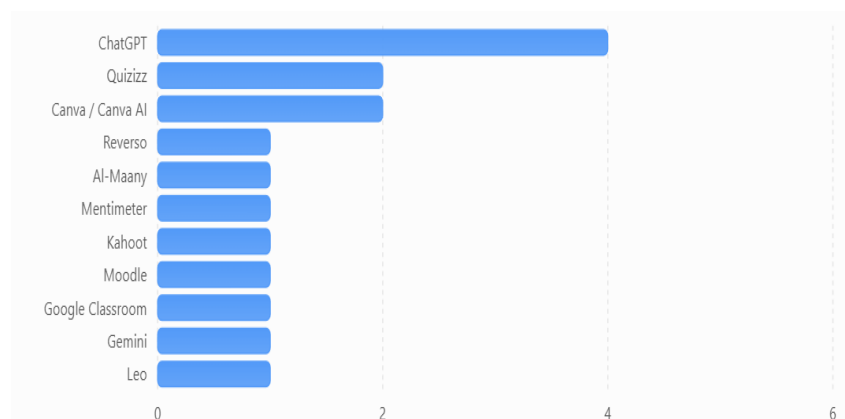
3.2 Kepelbagaian aplikasi AI

Dapatan menunjukkan bahawa pensyarah menggunakan pelbagai platform digital dan AI. Antara aplikasi yang disebut ialah ChatGPT, Gemini, Canva AI, Quizizz, Kahoot!, Mentimeter, Reverso, Al-Maany, Leo, Moodle dan Google Classroom.

ChatGPT merupakan antara aplikasi yang paling jelas digunakan untuk menyokong pengajaran. Responden menggunakannya bagi tujuan seperti terjemahan, penjelasan, penjanaan idea, pembinaan ayat dan penyediaan bahan.

Terdapat juga penggunaan aplikasi yang lebih khusus. Sebagai contoh, Reverso dan Al-Maany digunakan berkaitan terjemahan dan pembentukan pola perkataan, manakala Quizizz, Kahoot! dan Mentimeter digunakan untuk aktiviti pengukuhan, penglibatan dan gamifikasi.

Dapatan ini menunjukkan bahawa penggunaan AI oleh pensyarah tidak tertumpu kepada satu bentuk teknologi sahaja, tetapi merangkumi beberapa fungsi pedagogi. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam bidang pendidikan bahasa Arab semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi digital. Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab, AI dapat membantu pelajar mendapatkan maklumat, memahami sesuatu topik, menghasilkan idea serta meningkatkan kecekapan dalam menyiapkan tugas. Oleh itu, tahap penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran perlu dilihat bagi mengetahui sejauh mana pelajar menggunakan teknologi ini dalam membantu proses pembelajaran mereka.



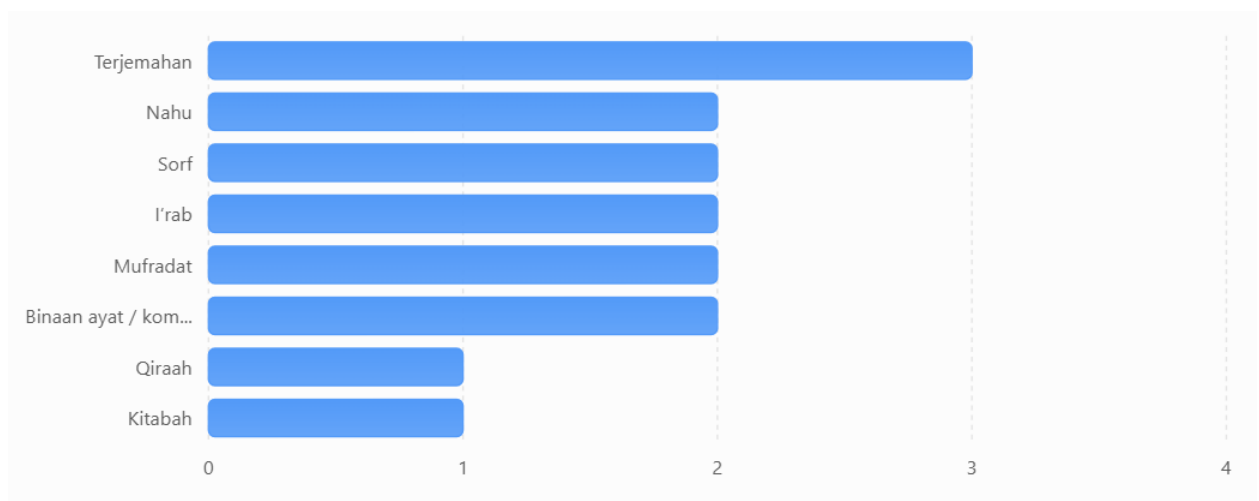
Rajah 2: Aplikasi AI

3.3 AI paling banyak digunakan untuk terjemahan dan kemahiran bahasa

Berdasarkan respons, aspek terjemahan merupakan antara penggunaan AI yang paling dominan. Responden menyatakan AI digunakan untuk menterjemah teks, memahami frasa dan memberikan maklumat tambahan berkaitan Bahasa Arab. Selain itu, AI digunakan dalam aspek tata bahasa bahasa Arab seperti nahu, sorf dan i'rab, juga dalam penguasaan kosakata dan kemahiran bahasa dan juga komunikasi dan kefahaman teks.

Hal ini menunjukkan bahawa AI mempunyai potensi untuk menyokong bukan sahaja satu kemahiran bahasa tetapi pelbagai komponen penguasaan Bahasa Arab.

Namun begitu, penggunaan AI untuk terjemahan perlu dilakukan dengan berhati-hati kerana beberapa responden secara jelas menyatakan masalah makna yang mengelirukan, istilah Arab yang salah dan ketepatan terjemahan.



Rajah 3: Penggunaan Dalam PdP

3.4 AI sebagai alat sokongan pensyarah

Salah satu tema paling kuat daripada respons ialah kedudukan AI sebagai alat bantuan mengajar.

Seorang responden menyatakan bahawa AI digunakan sebagai “alat bantuan mengajar”, manakala responden lain menjelaskan bahawa keberkesanan AI “tetap bergantung pada bimbingan guru”.

Dapatan ini penting kerana ia memperlihatkan bahawa penerimaan terhadap AI dalam kalangan pensyarah tidak bermaksud penyerahan keseluruhan proses pengajaran kepada teknologi.

Sebaliknya, pensyarah masih melihat dirinya sebagai pihak yang menentukan objektif pembelajaran, memilih bahan, menyemak jawapan AI, membimbing pelajar, menilai kefahaman; dan memastikan penggunaan AI tidak menjejaskan pembelajaran sebenar.

Pendekatan ini selari dengan prinsip UNESCO bahawa AI dalam pendidikan perlu digunakan secara berpusatkan manusia dan bertujuan memperkasakan guru serta pelajar.

3.5 Cabaran Penggunaan AI

Cabaran yang paling konsisten ialah ketepatan hasil kerja AI. Responden menyatakan bahawa AI kadangkala menghasilkan makna yang mengelirukan, terjemahan yang tidak tepat, istilah Arab yang salah, penjelasan nahu yang kurang tepat dan maklumat yang perlu disemak semula.

Masalah ini amat signifikan dalam Bahasa Arab kerana kesalahan pada satu perkataan atau struktur boleh mengubah makna keseluruhan ayat. Oleh itu, penggunaan AI dalam Bahasa Arab tidak boleh berdasarkan prinsip “AI sentiasa betul”. Sebaliknya, pelajar perlu diajar prinsip *verify before trust* atau semak sebelum menerima sesuatu output.

3.6 Integriti akademik

Beberapa responden menyatakan kebimbangan bahawa pelajar menggunakan AI untuk menghasilkan tugas tanpa benar-benar memahami kandungan.

Masalah ini bukan semata-mata berkaitan “meniru”, tetapi berkaitan perubahan terhadap proses pembelajaran. Pelajar mungkin berjaya menghasilkan tugas yang kelihatan baik tetapi tidak menguasai Bahasa Arab yang diperlukan.

UNESCO turut menekankan bahawa kemunculan GenAI telah menimbulkan kebimbangan terhadap penipuan akademik, pentaksiran dan nilai kelayakan pendidikan.

3.7 Kebergantungan pelajar

Dapatan kajian juga menunjukkan wujud risiko kebergantungan melampau pelajar terhadap AI. Seorang responden menyatakan bahawa pelajar boleh menjadi terlalu bergantung kepada AI apabila tugas direka sedemikian rupa sehingga pelajar hanya perlu mendapatkan output daripada AI.

Dapatan ini membawa satu persoalan pedagogi yang penting, adakah pelajar sedang belajar Bahasa Arab dengan bantuan AI, atau hanya menggunakan AI untuk menghasilkan sesuatu dalam Bahasa Arab?

Perbezaan antara kedua-dua keadaan tersebut amat penting dalam reka bentuk pembelajaran.

4. Kesimpulan

Kajian ini menunjukkan bahawa pensyarah Bahasa Arab di UNISIRAJ secara umumnya mempunyai persepsi positif terhadap penggunaan AI dalam pengajaran Bahasa Arab. AI dilihat berpotensi meningkatkan interaktiviti, motivasi, keyakinan dan kecekapan penyediaan bahan pengajaran.

Penggunaannya merangkumi pelbagai aspek, termasuk terjemahan, nahu, sorf, i'rab, mufradat, qiraah, kitabah, pembinaan ayat, latihan dan penilaian.

Walau bagaimanapun, manfaat tersebut disertai cabaran yang tidak boleh dipandang ringan. Ketidakkuratan maklumat, kesalahan terjemahan, istilah yang salah, integriti akademik, kebergantungan pelajar dan kekangan internet merupakan isu yang perlu ditangani.

Oleh itu, dapatan kajian mencadangkan bahawa pendekatan terbaik bukanlah menolak AI ataupun menyerahkan proses pengajaran kepada AI. Sebaliknya, pendekatan yang lebih sesuai ialah penggunaan AI secara terkawal, kritikal, beretika dan dimediasi oleh pensyarah.

Dalam konteks pengajaran Bahasa Arab, prinsip yang paling sesuai ialah:

AI membantu pensyarah, AI menyokong pelajar, tetapi AI tidak menggantikan pensyarah dan proses pembelajaran.

Oleh itu, pengajaran Bahasa Arab pada era AI memerlukan perubahan daripada pendekatan "AI boleh atau tidak boleh digunakan" kepada pendekatan "bagaimana AI digunakan dengan betul untuk mencapai objektif pembelajaran."

Penghargaan

Penyelidikan ini dibiayai oleh Geran Penyelidikan Jangka Pendek Universiti Islam Antarabangsa Tuanku Syed Sirajuddin (UniSIRAJ), (Geran STG 111-2024).

Rujukan

- [1] Ismail, Mohamad Rofian, Ahmad Redzaudin Ghazali, and Khairatul Akmar Abdul Latif. 2024. "Faktor-Faktor Keberkesanan Pengajaran Bahasa Arab: Satu Sorotan Literatur Berdasarkan Kajian-Kajian Lepas [Factors of Effectiveness in the Teaching of Arabic Language: A Literature Review Based on Past Studies]." *Afaq Lughawiyah* 2 (1): 306–322. <https://doi.org/10.37231/afaq.2024.2.1.105>.
- [2] Wan Adnan, Wan Muhammad Shaker. 2025. "Motivasi Pelajar Dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan Untuk Pembelajaran Nahu Arab." *International Journal of Language Education and Applied Linguistics* 15 (2): 123–133. <https://doi.org/10.15282/ijleal.v15i2.12741>.
- [3] Abd Aziz, Nur Hafizah binti, Harun Baharudin, and Hazrati Husnin. 2025. "Pembelajaran Penulisan Bahasa Arab Berbantuan AI: Analisis Persepsi Pelajar Generasi Madani." *International Conference of Language & Education (iLEC)*. <https://oarep.usim.edu.my/entities/publication/e369746a-8399-4577-8e1e-5b33f2522be1>.
- [4] Wan Adnan, Wan Muhammad Shaker. 2025. "Keberkesanan Kecerdasan Buatan Dalam Pembelajaran Ilmu Nahu: Suatu Tinjauan Umum: The Effectiveness of Artificial Intelligence in Arabic Syntax: A General Overview." *ATTARBAWIY: Malaysian Online Journal of Education* 9 (1): 1–10. <https://doi.org/10.53840/attarbawiy.v9i1.298>.

- [5] Mohamed, Yuslina, Sulaiman Ismail, Zainur Rijal Abd Razak, and Wan Azura Wan Ahmadi. 2024. "Bahasa Arab Tujuan Khas Berasaskan Kecerdasan Buatan (AI): Analisis Literatur Sistematis." *Seminar Antarabangsa Islam dan Sains (SAIS)*. USIM, 652–656. <https://oarep.usim.edu.my/entities/publication/2db29dd7-c629-47dd-8b63-00cb20d90fd7>.
- [6] Rohim, Aulya Fathur, Maslamah Maslamah, and Muh. Nanang Qosim. 2024. "Penggunaan Kecerdasan Buatan Untuk Pembelajaran Bahasa Arab Yang Adaptif Dan Terpersonalisasi." *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 11 (2): 371–379. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i2.2492>.
- [7] Nafiah, Siti Fatimah Datu Ali. 2023. "Konsep Aplikasi Liveworksheets sebagai Kecerdasan Buatan dalam Tugas Bahasa Arab Secara dalam Talian: Liveworksheet Application Concept as Artificial Intelligence in Arabic Language Online Task." *Afaq Lughawiyah* 1 (1): 162–171. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=Nk1IO7AAAAAJ&citation_for_view=Nk1IO7AAAAAJ:xtRiw3GOFMkC.
- [8] Novikova, Ye. B. 2020. "Using Liveworksheets to Diversify Language Lessons." *Bichnk Xhaay* 91: 221–225. <https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2020.91.0.221>.
- [9] Rajik, Jeffrey A. 2024. "Attitudes Towards Large Language Models and Motivations for Their Use: Basis for Classroom Integration." *European Journal of Education Studies* 11 (12): 238–254. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v11i12.5727>.
- [10] Lin, P. Y., C. S. Chai, M. S. Y. Jong, Y. Dai, Y. Guo, and J. Qin. 2021. "Modeling the Structural Relationship among Primary Students' Motivation to Learn Artificial Intelligence." *Computers and Education: Artificial Intelligence* 2: 100006. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100006>.
- [11] Kamaruddin, Khadijah, Marina Abu Bakar, and Nurul Izzatie Aziz. 2025. "Strategi Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Arab Bagi Pelajar Diploma Pengajian Islam Di UniSHAMS: Analisis Pendekatan Interaktif Dan Abstrak: Teknologi." *International Journal of Modern Education* 7 (24): 1166–1182. <https://doi.org/10.35631/IJMOE.724082>.
- [12] Kamberovic, M., A. Delic, and S. Krivic. 2025. "Investigating AI in Programming Education: Self-Reported AI Usage, Individual Traits, and Learning Outcomes." *Proceedings of the 33rd ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization*. <https://doi.org/10.1145/3708319.3733692>.
- [13] Murakami, Y., Y. Sho, and T. Inagaki. 2024. "Improving Motivation in Learning AI for Undergraduate Students by Case Study." *Journal of Information Processing* 32: 175–181. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.2.12.2024>.
- [14] Fadzil, Nur Afifah, Maryam Md Rofiee, and Nur Ilyia Mohd Noor Be. 2023. "The Relationship between the Motivation to Communicate in Arabic and the Readiness to Engage in Arabic Communication among Students at Kolej Universiti Islam Perlis." 13 (11): 2325–2331. <https://hramars.com/ijarbss/article/view/19642/The-Relationship-between-The-Motivation-to-Communicate-in-Arabic-and-The-Readiness-to-Engage-in-Arabic-Communication-among-Students-at-Kolej-Universiti-Islam-Perlis>.
- [15] Fadzil, Nur Afifah, Nuraznan Jaafar, and Maryam Md Rofiee. 2022. "Hubungan Motivasi Pelajar Terhadap Penguasaan Bahasa Arab." *Jurnal Kesidang* 7 (1): 194–210. <https://ejournal.unimel.edu.my/index.php/JK/article/view/1171>.
- [16] Mohd Nawawi, Muhammad Zulazizi. 2020. "Meningkatkan Kosa Kata, Motivasi dan Keyakinan Dalam Kalangan Murid Sekolah Rendah Kebangsaan Melalui Program Bahasa Arab [Enhancing Vocabulary, Motivation and Confidence Among Primary School Students Through Arabic Language Program]." *Evaluation Studies in Social Sciences* 1 (1): 1–10. <https://doi.org/10.37134/esss.vol1.1.1.2020>.
- [17] Radzi, Siti Fatimah, Nornajihah Md Nor, Nur Fatanah Mohd Nor, and Harun Baharudin. 2019. "Motivasi Pelajar Terhadap Pembelajaran Bahasa Arab." *Seminar Antarabangsa Falsafah, Tamadun, Etika dan Turath Islami (i-STET)*. USIM, 159–169. <https://oarep.usim.edu.my/entities/publication/f990a223-6d7e-4121-bb61-6429072d4a44>.
- [18] Ahmid, Mohammad Haafiz, Mohd Khairuddin Abdullah, and Khalid Johari. 2018. "Pengajaran Guru dan Kepercayaan Motivasi Pelajar dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Sekolah Menengah." *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* 3 (3): 136–147. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v3i3.99>.