

KEBERKESANAN KECERDASAN BUATAN DALAM PEMBELAJARAN ILMU NAHU: SUATU TINJAUAN UMUM

*The Effectiveness of Artificial Intelligence in Arabic Syntax: A General
Overview*

*Wan Muhammad Shaker Wan Adnan¹

¹Fakulti Pengajian Bahasa Utama
Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)
71800 Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia.

*Corresponding author's email: wanshaker@usim.edu.my

Submitted:	Accepted:	Revised:	Published:
09-Apr-2025	14-May-2025	16-Jun-2025	29-Jun-2025

Abstrak

Teknologi kecerdasan buatan AI (Artificial Intelligence) merupakan suatu sistem komputer yang mempunyai kebolehan untuk melaksanakan beberapa tugas harian manusia, seperti pembelajaran, analisis, penyelesaian masalah, persepsi, dan membuat keputusan. Integrasi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran telah menjadi suatu fenomena lebih-lebih lagi sejak mutakhir ini. Dalam pembelajaran bahasa Arab pula, penggunaan teknologi kecerdasan buatan berkembang namun dalam kadar yang agak perlahan kerana keterbatasan penghasilan maklumat dalam bahasa Arab. Atas dasar ini, kajian ini dijalankan bagi menilai tahap pengetahuan pelajar-pelajar tentang teknologi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran bahasa Arab dan keberkesanannya khususnya dalam ilmu Nahu. Kajian ini dijalankan ke atas seratus dua puluh satu (121) orang pelajar semester satu (A241) Sarjana Muda Pendidikan (Pendidikan Islam) di Fakulti Pengajian Bahasa Utama, Universiti Sains Islam Malaysia. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik dengan kaedah soalan terbuka bagi mendapatkan respon yang lebih terperinci berkaitan penggunaan teknologi ini dalam pembelajaran mereka. Hasil kajian menunjukkan bahawa tujuh puluh lapan (78) orang (64%) kerap menggunakan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab, tiga puluh lapan (38) orang (31.4%) kadangkala menggunakannya dan baki lima (5) orang (4.2%) jarang menggunakannya. Antara tugas yang biasanya menggunakan khidmat kecerdasan buatan adalah proses l'rab (penentuan baris pada huruf terakhir kalimah) (36.6%), pencarian makna perkataan (27.5%), pemahaman teori nahu (10.8%) dan pengumpulan rujukan untuk tugas subjek (7.5%). Kajian ini turut meneroka kelebihan dan cabaran yang dihadapi responden dalam mengaplikasikan kecerdasan buatan dalam pembelajaran ilmu Nahu bahasa Arab.

Kata kunci: Kecerdasan buatan, ilmu Nahu, tinjauan umum

Abstract

Artificial intelligence technology (AI) is a computer system that has the ability to perform several daily human tasks, such as learning, analysis, problem solving, perception, and decision making. The integration of artificial intelligence in the learning process has become a phenomenon nowadays especially in higher institutions. The application of artificial intelligence technology in learning the Arabic language is improving but at a relatively slow rate due to the limitations of information produced in Arabic language. On this basis, this study was conducted to assess the level of students' knowledge about artificial intelligence technology in the Arabic language learning process, especially in syntax studies. This study was conducted on one hundred and twenty-one (121) first semester students of (A241)

Bachelor of Education (Islamic Education) at the Faculty of Major Language Studies, Universiti Sains Islam Malaysia. This study applied the questionnaire instrument with an open-ended question method to obtain more detailed responses related to the use of this technology in their learning process. The results of the study showed that seventy-eight (78) people (64%) often use artificial intelligence in Arabic language learning, thirty-eight (38) people (31.4%) sometimes use it and the remaining five (5) people (4.2%) rarely use it. Among the tasks that usually demanded the help of artificial intelligence are the process of l'rab (determining the pronunciation of the last letter in a word) (36.6%), searching for the meaning of arabic words (27.5%), understanding syntax theory (10.8%) and collecting references for subject assignments (7.5%). This study also explores the advantages and challenges faced by respondents in applying artificial intelligence in learning Arabic syntax.

Keywords: Artificial Intelligence, Arabic language, general study

1.0 PENGENALAN

Di Malaysia, Istilah kecerdasan buatan atau lebih dikenali sebagai Artificial Intelligence (AI) adalah tidak asing lagi bagi masyarakat terutamanya bagi mereka yang berkecimpung dalam dunia pendidikan sama ada sebagai seorang pelajar lebih-lebih lagi seorang tenaga pengajar. Hal ini kerana penggunaan kecerdasan buatan ini dilihat dapat menjadi alat bantuan mengajar yang sangat efektif dalam mendapatkan maklumat dengan pantas serta menyelesaikan masalah. Implementasi kecerdasan buatan dalam sistem pendidikan dapat menjadi asas utama dalam melahirkan pelajar yang lebih memahami keperluan masyarakat kontemporari dan seterusnya mengembangkan lagi pendidikan secara inovatif (Sandy et. al, 2023). Penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan juga dilihat dapat mengurangkan bebanan tenaga pengajar dalam beberapa tugas seperti penandaan kertas peperiksaan atau tugas dan seterusnya memberi ruang untuk tenaga pengajar menggunakan waktu lapang bagi menumpukan interaksi yang produktif bersama pelajar (Huang et. al, 2021). Maka secara asasnya, aplikasi kecerdasan buatan seharusnya ditekankan walaupun tidak dinafikan ada beberapa cabaran dan kekurangan padanya.

Kecerdasan buatan dalam pendidikan bahasa Arab menyaksikan terdapatnya beberapa aplikasi seperti Qalam dan Tashkeel untuk kemahiran menulis, Speakpal untuk kemahiran bercakap, Deepseek untuk mendapatkan hukum l'rab bagi perkataan bahasa Arab dan lain-lain. Maka dengan wujudnya pelbagai aplikasi ini, seseorang pelajar mampu untuk menentukan gaya pembelajaran individu dengan mudah mengikut kepada keperluan kemahiran tertentu. Personalisi pembelajaran ini akan dapat mempercepat proses pembelajaran dan dalam masa yang sama membina sendiri kaedah paling efektif bagi seseorang individu (Fahmi & Adhimah, 2024). Namun, dalam masa yang sama, penggunaan kecerdasan buatan terutamanya dalam perbincangan ilmu bahasa Arab yang lebih kompleks dan rumit seperti ilmu Nahu harus diperhalusi ketepatannya terlebih dahulu. Sanaya & Sulaikho (2024) telah mengkaji penggunaan aplikasi kecerdasan buatan Chatsonic dalam proses l'rab perkataan Arab khususnya dalam bab Maf'ul bih. Dapatan kajian menunjukkan bahawa Chatsonic mampu untuk memberikan maklumat yang tepat dalam perbincangan asas, namun ianya kurang tepat bagi perbincangan mendalam. Oleh itu, penggunaan kecerdasan buatan ini memiliki sisi yang berhajat kepada bimbingan seorang tenaga pengajar.

Pelajar-pelajar generasi ini seharusnya menguasai kecerdasan buatan ini dan menentukan kesesuaiannya dalam proses pembelajaran kerana mereka

bakal mengemudi masa depan negara. Maka, kajian ini dijalankan bertujuan untuk melihat pendedahan pelajar-pelajar terhadap teknologi ini dan seterusnya melihat sudut pandang positif dan negatif dalam penggunaannya menurut perspektif mereka. Walaupun tidak dinafikan terdapat sisi kekurangan dalam penggunaan kecerdasan buatan ini, namun sekiranya ia selari dengan ilmu yang dipelajari di dalam kelas, maka ia akan dapat memudahkan urusan seharian pelajar dalam memperoleh ilmu.

2.0 SOROTAN LITERATUR

Penggunaan kecerdasan buatan dalam mempelajari ilmu Nahu secara khususnya bukanlah kaedah yang sering dibincangkan secara terperinci dalam kajian-kajian terdahulu. Hal ini kerana kebiasaannya ia akan dikaitkan dengan pembelajaran bahasa Arab secara umum.

2.1 Penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran Bahasa Arab

Rohim et. al (2024) telah menjalankan kajian tinjauan literatur sistematik bersumberkan buku, jurnal, artikel dan makalah berkaitan dengan perkembangan kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan khususnya bagi subjek bahasa Arab. Data-data yang berkaitan telah dikumpulkan lalu dianalisis menggunakan kaedah deskriptif kualitatif bagi memperoleh kesimpulan. Kajian ini mendapati bahawa terdapat pelbagai aplikasi yang boleh digunakan dalam meningkatkan kemahiran berbahasa Arab seperti Virtual Mentor yang bertujuan untuk memberi kefahaman teori dalam bahasa Arab, Presentation Translator yang mampu menterjemahkan kata-kata ke dalam bahasa Arab melalui rakaman suara dan Smart Content yang merupakan perpustakaan digital yang terkandung dalamnya sumber rujukan dalam bahasa Arab. Berdasarkan tugas-tugas ini, kajian ini menyatakan bahawa kecerdasan buatan membantu meningkatkan kemahiran pelajar untuk menguasai bahasa Arab namun perlu dipantau oleh pendidik dalam penggunaannya.

Kajian tinjauan literatur sistematik turut dibangunkan oleh Putri dan Hasan (2023) bagi mengkaji penerapan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab. Sumber-sumber maklumat diperoleh daripada jurnal, artikel dan makalah. Antara peranan utama kecerdasan buatan dalam era ini adalah Intelligent Tutoring System (ITS), Voice Assistant, Personalized Learning, Virtual Mentor, Smart Content, Automatic Assessment, dan permainan pendidikan. Kajian ini seterusnya menjelaskan setiap satu peranan ini dan disertakan dengan kelebihan dalam mengaplikasikannya. Secara asasnya, kesemua peranan ini akan dapat membantu pendidik dan pelajar dalam menyiapkan tugas harian berkaitan dengan pembelajaran bahasa Arab seperti pelaksanaan kuiz automatik, pencarian bahan rujukan dan sumber jawapan.

Kajian Nafiah (2023) telah menganalisis keberkesanan salah satu aplikasi kecerdasan buatan iaitu Liveworksheets yang berfungsi secara atas talian dan bertujuan untuk menarik perhatian pelajar terhadap topik yang dipelajari. Kajian ini juga menggunakan kaedah tinjauan literatur sistematik yang mengumpulkan data-data dari kajian lepas. Kajian ini mendapati bahawa aplikasi Liveworksheets ini mampu menjadi alat bantuan baharu dalam mempelajari sesuatu bahasa. Antara kelebihan aplikasi ini adalah suasana pembelajaran yang interaktif, kemudahan untuk menyemak jawapan tugas secara sendiri dan kepelbagaian dalam proses penyediaan soalan. Kajian lain seperti Novikova (2020) turut menyokong penggunaan aplikasi kecerdasan buatan seperti Liveworksheets kerana ia membuka ruang inovasi dan kreativiti bagi seseorang pelajar untuk menguasai suatu bahasa.

Maka, jelas di sini bahawa penggunaan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran bahasa Arab perlu diberi penekanan oleh pendidik dan pelajar.

2.2 Penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran Ilmu Nahu

Kajian lepas turut membincangkan keberkesanan kecerdasan buatan dalam membantu pelajar menguasai ilmu Nahu secara khusus. Kajian Sanaya & Sulaikho (2024) telah membandingkan ketepatan penggunaan aplikasi Chatsonic dalam menentukan maf'ul bih berdasarkan kitab Jāmi' ad-Durus al-Arabiyyah. Kajian dijalankan secara kaedah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Maklumat kemudiannya dianalisis menggunakan teori Klaus Krippendorff (2018). Kajian meletakkan ayat-ayat dalam bahasa Arab di dalam aplikasi Chatsonic dan mengarahkannya untuk menentukan maf'ul bih. Ayat-ayat yang dimasukkan adalah secara bertahap, bermula dengan ayat mudah dan seterusnya merangkumi topik-topik yang lebih rumit. Kajian mendapati bahawa aplikasi Chatsonic mampu menguasai bab maf'ul bih dalam konteks yang mudah namun menimbulkan jawapan yang kurang tepat pada bab-bab kompleks seperti peniadaan, taqdim dan ta'khir bagi maf'ul bih. Maka di sini dapat disimpulkan bahawa kecerdasan buatan mampu membantu pelajar dalam menguasai ilmu Nahu secara asas, namun perbincangan mendalam masih berhajat kepada bimbingan seorang tenaga pengajar.

Kajian Sulaikho & Hudatullah (2023) telah membuat penelitian terhadap ketepatan aplikasi kecerdasan buatan ChatGPT dalam menafsirkan beberapa istilah dalam ilmu Nahu seperti mubtada', khabar dan fi'il lalu dibandingkan dengan kitab-kitab klasik arab seperti an-Nahwu al- Wadih karya, kitab Al-Jurumiyyah serta kitab Jami' ad-Durus. Hasil maklumat daripada ChatGPT menyaksikan bahawa ia mampu memberi tafsiran yang tepat dari aspek teori Nahu. Namun, setelah diuji dengan lebih mendalam dari sudut interpretasi, kajian mendapati bahawa maklumat yang diberikan tidak menepati kitab-kitab klasik yang merupakan sumber primer. Kesimpulan kajian ini menunjukkan bahawa kecerdasan buatan boleh dijadikan sumber rujukan bagi persoalan teori namun perlu diberi penekanan sekiranya diajukan soalan-soalan berbentuk praktikal.

3.0 OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini dijalankan bagi mencapai objektif yang berikut:

- a) Meninjau tahap penggunaan pelajar sarjana muda pendidikan (pendidikan Islam) terhadap kecerdasan buatan dalam pembelajaran ilmu Nahu.
- b) Merumuskan kelebihan dan kekurangan penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran ilmu Nahu.

4.0 METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dijalankan menggunakan kaedah kuantitatif dengan pendekatan tinjauan umum. Satu set soal selidik yang merangkumi dua bahagian; demografi dan pengalaman penggunaan kecerdasan buatan telah diedarkan kepada sampel kajian bertujuan untuk mendapatkan respon yang lebih mendalam tentang kekerapan dan pengalaman mereka dalam menggunakan kecerdasan buatan bagi tujuan mempelajari ilmu Nahu. Soalan-soalan di bahagian pertama merangkumi maklumat asas seperti umur, jantina, pendidikan pra-universiti dan kekerapan penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab.

Manakala soalan-soalan bahagian kedua pula berbentuk soalan terbuka dan tertera seperti di bawah:

- a) Apakah kelebihan Artificial Intelligence/ChatGPT dalam pembelajaran ilmu Nahu?
- b) Apakah kekurangan Artificial Intelligence/ChatGPT dalam pembelajaran ilmu Nahu?

Sampel kajian dipilih secara sampel bertujuan yang melibatkan seramai seratus dua puluh satu (121) orang pelajar Sarjana Muda Pendidikan (Pendidikan Islam) di Fakulti Pengajian Bahasa Utama, Universiti Sains Islam Malaysia yang telah mengikuti subjek Nahu 1 (BAL 1043) pada semester pertama pengajian (A241). Borang soal selidik telah diedarkan menggunakan aplikasi Google Form dan dibimbing oleh pengkaji. Data kemudiannya dianalisis menggunakan kaedah pengkodan bagi melihat tema-tema yang wujud dalam respon sampel kajian.

5.0 ANALISIS DAPATAN KAJIAN

5.1 Kekerapan penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran Bahasa Arab

Kajian ini berjaya mengumpulkan seratus dua puluh satu (121) pelajar yang terdiri daripada sembilan puluh satu (91) orang pelajar perempuan (75.2%) dan tiga puluh (30) orang pelajar lelaki (24.8%). Berdasarkan jumlah ini, kekerapan pelajar dalam menggunakan kecerdasan buatan dalam membantu mereka sepanjang proses pembelajaran bahasa Arab adalah seperti berikut:

Jadual 1: Kekerapan penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab

Kekerapan	Jumlah Pelajar	Peratusan
Selalu	78	64.5%
Kadang-kadang	38	31.4%
Jarang	5	4.2%

Jadual 1 di atas jelas menunjukkan bahawa pelajar-pelajar ini cakna dengan kewujudan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran khususnya bagi subjek bahasa Arab. Terdapat 78 orang pelajar yang memaklumkan kekerapan mereka dalam menggunakan kecerdasan buatan ini, 38 orang pelajar kadang-kadang menggunakannya dan baki 5 orang pelajar jarang menggunakannya. Maklumat ini memberi indikator bahawa kemudahan kecerdasan buatan ini sememangnya sudah menjadi polemik dalam kehidupan seorang pelajar. Kajian seterusnya melihat kaedah penggunaan kecerdasan buatan oleh para responden. Maklumat kajian adalah seperti berikut:

Jadual 2: Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu

Bil	Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu	Kekerapan	Peratusan
1	Proses l'rab perkataan Bahasa Arab	44	36.6%
2	Pencarian makna perkataan Bahasa Arab	33	27.5%
3	Pemahaman teori nahu Bahasa Arab	13	10.8%
4	Pengumpulan rujukan Bahasa Arab	9	7.5%
5	Penterjemahan ayat Al-Quran dan Hadis	8	6.6%
6	Proses membariskan perkataan Bahasa Arab	7	5.8%
7	Binaan ayat Bahasa Arab	6	5%
	Jumlah	99	100%

Jadual 2 menunjukkan terdapat banyak fungsi yang boleh dipraktikkan dalam penguasaan ilmu Nahu menggunakan aplikasi kecerdasan buatan ini. Antara

tugas yang biasa digunakan adalah proses untuk mengi'rab perkataan bahasa Arab (36.6%), pencarian makna perkataan (27.5%) dan pemerolehan teori nahu (10.8%). Manakala proses membariskan perkataan (5.8%) serta membina ayat bahasa Arab (5%) tetap memanfaatkan fungsi kecerdasan buatan namun dalam skala yang lebih kecil.

5.2 Kelebihan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu

Daripada dapatan respon berkait soalan ini, kajian telah mengelaskan respon sampel kepada dua bahagian; kelebihan umum dan kelebihan khusus. Kelebihan secara umum adalah seperti berikut:

Jadual 3: Kelebihan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu (Umum)

Bil	Kelebihan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu (Umum)	Kekerapan	Peratusan
1	Ketercapaian	10	23.2%
2	Himpunan maklumat yang banyak	8	18.6%
3	Perolehan maklumat yang pantas	16	37.2%
4	Laras bahasa yang mudah	6	13.9%
5	Mesra pengguna	3	6.9%
	Jumlah	43	100%

Kajian mendapati terdapat lima (5) tema utama yang boleh disimpulkan berkait kelebihan umum kecerdasan buatan. Antara kelebihan utama penggunaan kecerdasan buatan adalah perolehan maklumat yang pantas (37.2%). Kenyataan ini selari dengan kajian Hosni et. al, (2023) dan kajian Ubaid et. al (2024) yang menjelaskan secara umum bahawa aplikasi kecerdasan buatan mampu menghasilkan maklumat yang pantas dalam tempoh yang singkat bagi proses pembelajaran merentasi bidang (teknologi, pendidikan dan kesihatan). Seterusnya, sejumlah sepuluh (10) kenyataan (23.2%) direkodkan berkait ketercapaian aplikasi kecerdasan buatan ini bagi membantu mereka mempelajari ilmu Nahu. Dalam dunia pendidikan, perkembangan kecerdasan buatan sememangnya telah memastikan bahawa tidak ada lagi penghalang untuk seseorang pelajar menguasai sesuatu ilmu kerana semua maklumat telah berada di hujung jari mereka (Chen et. al, 2020). Maka, kelebihan ini sepatutnya memupuk penuntut ilmu itu untuk menjadi lebih minat terhadap ilmu pengetahuan.

Antara kelebihan lain kecerdasan buatan adalah kerana ianya menghimpunkan pelbagai maklumat terutamanya berkait dengan ilmu Nahu (18.6%). Pelajar mampu memanfaatkan kelebihan ini untuk melaksanakan tugas kerja yang memerlukan maklumat secara teori mahupun praktikal. Kemudian, laras bahasa yang digunakan oleh aplikasi ini juga mudah difahami oleh pengguna (13.9%). Hal ini kerana sistem kecerdasan buatan itu sememangnya dilatih untuk meniru gaya bahasa manusia (Kobis & Mossink, 2021). Akhir sekali, responden menyatakan bahawa aplikasi kecerdasan buatan ini bersifat mesra pengguna kerana tidak berhajat kepada tutorial yang rumit bagi menerangkan fungsinya (6.9%).

Seterusnya, kajian juga berjaya mengelaskan kenyataan responden dari sudut kelebihan khusus kecerdasan buatan dalam penguasaan ilmu Nahu. Pembahagian adalah seperti berikut:

Jadual 4: Kelebihan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu (Khusus)

Bil	Kelebihan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu (Khusus)	Kekerapan	Peratusan
1	Proses l'rab perkataan	17	21.25%
2	Kamus Bahasa Arab	27	33.75%
3	Terjemahan ayat Al Quran atau Hadis	18	22.5%
4	Baris perkataan Arab	8	10%
5	Pembelajaran teori nahu	10	12.5%
	Jumlah	80	100

Jadual 4 menyimpulkan lima kelebihan khusus kecerdasan buatan yang dimanfaatkan oleh para responden bagi menguasai ilmu Nahu. Majoriti responden menggunakan kecerdasan buatan ini bagi memperoleh makna perkataan bahasa Arab sama ada untuk tujuan pembelajaran atau menyiapkan tugas (33.75%). Kecerdasan buatan dilihat mampu menunjukkan hasil yang memberangsangkan dalam proses penterjemahan bahasa Arab kerana ia mampu memahami konteks dengan baik (Faris & Abdurrahman, 2023). Selain daripada penterjemahan perkataan, proses penterjemahan ayat-ayat Al-Quran dan hadis turut menjadi tumpuan pelajar dalam pembelajaran ilmu Nahu (22.5%). Antara aplikasi yang menjadi tumpuan dalam proses ini adalah Tarteel yang dikatakan mampu memberi terjemahan yang tepat beserta dengan tafsir-tafsir serta huraian yang bersumberkan kitab-kitab terkenal (Zahrani & Muthahari, 2024).

Seterusnya, proses l'rab perkataan bahasa Arab turut menjadi tumpuan responden (21.25%) bagi memanfaatkan kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan dilihat mampu memberikan jawapan yang tepat bagi soalan yang umum dan tidak terlalu rumit (Sulaikho & Hudatullah, 2023). Responden juga dapat mempelajari teori Nahu melihat kepada himpunan maklumat yang banyak dalam kecerdasan buatan seperti ChatGPT atau Deepseek. Akhir sekali, responden juga menggunakan aplikasi kecerdasan buatan seperti Tashkeel untuk proses membariskan perkataan bahasa Arab. Dapatan daripada kajian Fahraini & Almaliki (2023) dan kajian Failasuf et. al (2024) kedua-duanya menyimpulkan bahawa aplikasi Tashkeel mampu memberikan baris yang tepat bagi teks-teks Arab mengikut kepada hukum Nahu.

5.3 Cabaran Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu

Selain daripada membincangkan kelebihan kecerdasan buatan, sudut negatif penggunaannya juga harus dibincangkan. Hal ini kerana kajian-kajian terdahulu juga menyentuh beberapa kekurangan dan cabaran yang dihadapi oleh pelajar dalam penggunaan kecerdasan buatan. Kajian Borham et. al (2022) menyenaraikan beberapa kekurangan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab seperti kekaburan ortografi (simbol), morfologi (binaan perkataan) dan sintaksis (tatabahasa Arab). Cabaran-cabaran ini perlu diperhalusi oleh para pengkaji bagi memastikan penggunaan kecerdasan buatan ini dapat dimanfaatkan. Antara cabaran yang dapat disimpulkan oleh kajian ini berkait pembelajaran ilmu Nahu adalah seperti yang dinyatakan dalam jadual 5 di bawah.

Jadual 5: Cabaran Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu

Bil	Cabaran Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Ilmu Nahu	Kekerapan	Peratusan
1	Jawapan yang diberikan kurang tepat	51	42.1%
2	Pelajar menjadi semakin malas untuk berfikir	27	22.3%
3	Rujukan meragukan	20	16.5%
4	Pelajar tidak menjadikan buku-buku sebagai sumber utama	11	9.1%
5	Pelajar tidak menguasai pelajaran	12	9.9%
	Jumlah	121	100%

Sejumlah lima puluh satu (51) kenyataan direkodkan (42.1%) menyatakan bahawa jawapan yang diberikan oleh aplikasi kecerdasan buatan adalah kurang tepat jika dibandingkan dengan ilmu yang dipelajari di dalam kelas. Responden menekankan bahawa aplikasi kecerdasan buatan tidak mampu untuk melaksanakan proses l'rab perkataan yang rumit. Adapun soalan-soalan yang lebih asas mampu untuk diselesaikan oleh aplikasi ini. Hal ini selari dengan dapatan Sulaikho & Hudatullah (2023) yang mengkaji keberkesanan aplikasi ini dalam proses l'rab mu'tada', khabar dan fi'il. Responden juga menzahirkan kerisauan bahawa penuntut ilmu akan menjadi lebih malas dengan perkembangan kecerdasan buatan ini (22.3%). Para penuntut ilmu akan mengambil jalan mudah dengan hanya bersandarkan aplikasi ini untuk mendapatkan jawapan. Kajian Jusman et. al (2024) juga pernah menyatakan masalah ini di mana penggunaan aplikasi ini secara berlebihan akan menyebabkan penuntut ilmu itu malas berfikir dan hanya menerima jawapan tanpa analisis secara lebih lanjut.

Rujukan yang meragukan turut menjadi kebimbangan para pelajar dalam memperoleh maklumat berkaitan ilmu Nahu (16.5%). Kajian Kaur et. al (2022) telah membincangkan beberapa aspek yang perlu diberi penekanan bagi menambah baik sistem aplikasi kecerdasan buatan agar ia lebih menjaga kesahihan maklumat yang diprosesnya. Cabaran lain pula adalah kelemahan penuntut ilmu untuk menguasai pelajaran dengan baik (9.9%). Hal ini seiring dengan kenyataan terakhir mereka yang menjadikan kecerdasan buatan ini sebagai sumber utama dalam memperoleh maklumat (9.1%). Penuntut ilmu ini dilihat menjadikan aplikasi kecerdasan buatan sebagai jalan pintas untuk menyelesaikan tugas dan mendapatkan jawapan.

6.0 KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, kajian ini telah membuktikan bahawa majoriti responden (64%) sememangnya giat dalam menggunakan aplikasi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran ilmu Nahu bahasa Arab. Adapun sejumlah 38 orang responden (31.4%) pelajar telah terdedah dengan aplikasi ini meskipun kadang-kadang menggunakannya dan baki 5 responden (4.2%) menyatakan bahawa mereka jarang menggunakannya. Data ini menjelaskan bahawa pelajar-pelajar sememangnya bergerak seiring dengan perkembangan teknologi.

Antara tugas yang biasanya digunakan oleh pelajar adalah proses l'rab (penentuan baris pada huruf terakhir kalimah) (36.6%), pencarian makna perkataan (27.5%), pemahaman teori nahu (10.8%) dan pengumpulan rujukan untuk tugas subjek (7.5%). Juga dalam penggunaan aplikasi ini, terdapat beberapa kelebihan dan cabaran yang telah disimpulkan berdasarkan kenyataan responden.

Terdapat banyak kelebihan yang disenaraikan oleh para responden dalam penggunaan aplikasi kecerdasan buatan, dan ianya dapat dibahagikan kepada dua bahagian; umum dan khusus. Secara umumnya, penggunaan aplikasi ini digalakkan kerana perolehan maklumat yang pantas, ketercapaian aplikasi, himpunan ilmu bahasa Arab yang banyak serta sifatnya yang mesra pengguna. Secara khususnya pula, responden menggalakkan penggunaan kecerdasan buatan kerana ia mampu membantu pelajar dalam penguasaan ilmu Nahu bahasa Arab dari sudut penterjemahan kosa kata bahasa Arab dan ayat-ayat Al-Quran serta hadis, mampu memproses l'rab perkataan bahasa Arab, mampu mengajarkan teori ilmu Nahu serta wujudnya aplikasi untuk membariskan perkataan.

Namun, di dalam kelebihan penggunaan aplikasi kecerdasan buatan ini, terdapat beberapa kebimbangan dan cabaran yang dinyatakan oleh responden

dalam pembelajaran ilmu Nahu ini. Antaranya ialah jawapan yang dihasilkan tidak mencapai ketepatan secara keseluruhan kerana keterbatasan kecerdasan buatan dalam menjawab persoalan ilmu Nahu yang lebih rumit. Kemudian, kebergantungan kepada kecerdasan buatan ini akan menyebabkan pelajar menjadi lebih malas untuk berfikir dan hanya mendapatkan jawapan secara mudah. Cabaran terakhir adalah pelajar mula meninggalkan sumber rujukan yang lebih tepat iaitu kitab-kitab dan hanya menjadikan kecerdasan buatan ini sebagai rujukan yang mana ianya juga dikritik ketepatan sumber maklumatnya.

Kesimpulannya, penggunaan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran ilmu Nahu sememangnya semakin berkembang melihat kepada kelebihan-kelebihan yang ada. Namun dalam masa yang sama, pelajar hendaklah memastikan maklumat yang diperoleh itu adalah benar dengan cara mencari rujukan-rujukan yang lebih muktabar seperti kitab-kitab dan juga para guru.

7.0 RUJUKAN

- Borham, S. R., Ramli, S., & Ghani, M. T. A. (2022). Integrasi konsep Kecerdasan Buatan dalam Reka Bentuk Kit E-Muhadathah untuk Bukan Penutur Arab: Integration concept of artificial intelligence in the design of E-Muhadathah kit for Non-Arabic Speakers. *Journal of ICT in Education*, 9(3), 1-10.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A review. *Ieee Access*, 8, 75264-75278.
- Fahmi, M., & Adhimah, S. (2024). Peran Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Peluang dan Tantangan. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(4), 330-336.
- Fahraini, S., & Almaliki, M. F. (2023, September). Analysis of Arabic against The Use of Artificial Intelligence (AI) through Tashkeel (Automatic Harokat) Application to Increase Maharah Qiraah. In *Proceeding International Conference on Education* (pp. 64-77).
- Failasuf, C., Jubaidah, S., Sarip, M., & Bahtiar, I. R. (2024, May). Analysis of the Use of Artificial Intelligence-Based Applications in Arabic Text Automatic Diacritization. In *International Conference on Environmental Learning Educational Technologies (ICELET 2023)* (pp. 129-139). Atlantis Press.
- Faris, H., & Abdurrahman, M. (2023). Analisis Penerjemahan Bahasa Arab ke Bahasa Indonesia Melalui Artificial Intelligence Chat GPT. *AI-Af'idah Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Bahasa Arab*, 7(2), 222-233.
- Hosni, A., Ariffin, M. F. M., & Ishak, H. (2023). Editorial Notes: Isu dan Cabaran ChatGPT terhadap Pengajian Islam. *Al-Turath Journal of Al-Quran and Al-Sunnah*, 8(1).
- Huang, J., Saleh, S., & Liu, Y. (2021). A Review on Artificial Intelligence in Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3).
- Jusman, J., Hajar, A., & Habibi, A. (2024). Analisis Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Berbasis Chat GPT untuk Membantu Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Bone. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11), 791-798.
- Kaur, D., Uslu, S., Rittichier, K. J., & Durrezi, A. (2022). Trustworthy Artificial Intelligence: A Review. *ACM computing surveys (CSUR)*, 55(2), 1-38.
- Kobis, N., & Mossink, L. D. (2021). Artificial intelligence versus Maya Angelou: Experimental evidence that people cannot differentiate AI-generated from human-written poetry. *Computers in human behavior*, 114, 106553.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An Introduction to its Methodology*. Sage publications.

- Nafiah, S. F. D. A. (2023). [MS] 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.
- Novikova, Y.B. (2020). Using Liveworksheets to Diversify Language Lessons. *Bichnkhaay*, 91, 221-224.
- Putri, A. N., & Hasan, M. A. K. (2023). Penerapan Kecerdasan Buatan sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0. *Tarling: Journal of Language Education*, 7(1), 69-80.
- Rohim, A. F., Maslamah, M., & Qosim, M. N. (2024). Penggunaan Kecerdasan Buatan untuk Pembelajaran Bahasa Arab yang Adaptif dan Terpersonalisasi. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(2), 371-379.
- Sanaya, D., & Sulaikho, S. (2024, November). Critical Analysis of Chatsonic Accuracy in the Interpretation of Maf'ūl Bih Rules: Comparative Study with the Jāmi'ad-Durus al-Arabiyyah Book: Analisis Kritis Terhadap Akurasi Chatsonic dalam Interpretasi Kaidah Maf'ūl Bih: Studi Perbandingan dengan Kitab Jāmi'ad-Durus al-Arabiyyah. In *Proceeding International Conference on Education* (pp. 175-195).
- Sulaikho, S., Hudatullah, R., & Amalia, D. R. (2023). Kesalahan Chatgpt dalam Interpretasi Mubtada' dan Khabar pada Struktur Bahasa Arab. *Cordova Journal language and culture studies*, 13(2), 25-38.
- Sandy, F., Liling, D., & Pratama, M. P. (2023). Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan Tinggi. *Prosiding Universitas Kristen Indonesia Toraja*, 3(3).
- Ubaid, U. B., dan Sunnah, F. P. Q., Ruslan, A. F. B., Tahir, M. S. B. M., & binti Ramlan, N. (2023). Cabaran dan Peluang Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan (ChatGPT) dalam Pembelajaran Subjek Hadis dikalangan Pelajar Universiti. *E-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial & Kemanusiaan kali ke-9 (PASAK9 2024)*.
- Zahrani, J. I., & Muthahari, A. (2024). Metode Sorogan Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan: Analisis Aplikasi Tarteel. *Nusantara Hasana Journal*, 3(11), 35-43.