

INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATION, PSYCHOLOGY
AND COUNSELLING
(IJEPC)<https://gaexcellence.com/ijepe>AI GENERATIF SEBAGAI RAKAN PEMBELAJARAN
BAHASA ARAB: SATU PERSPEKTIF KONSEPTUAL*GENERATIVE AI AS AN ARABIC LANGUAGE LEARNING PARTNER:
A CONCEPTUAL PERSPECTIVE*

Muhamad Khairul Anuar Zulkepli^{1*}, Mohd Zulkhairi Abd Hamid², Burhanuddin Wahab³,
Ahmad Fauzi Yahaya⁴

¹ Academy of Language Studies, Universiti Teknologi MARA, Kampus Sungai Petani, Kedah, Malaysia

✉ mkaz@uitm.edu.my

id <https://orcid.org/0000-0003-2289-4570>

² Academy of Language Studies, Universiti Teknologi MARA, Kampus Sungai Petani, Kedah, Malaysia

✉ mzulkhairi@uitm.edu.my

id <https://orcid.org/0009-0005-8818-0986>

³ Academy of Language Studies, Universiti Teknologi MARA, Kampus Sungai Petani, Kedah, Malaysia

✉ burhan053@uitm.edu.my

id <https://orcid.org/0009-0002-0976-4974>

⁴ Academy of Language Studies, Universiti Teknologi MARA, Kampus Sungai Petani, Kedah, Malaysia

✉ fauzi559@uitm.edu.my

id <https://orcid.org/0009-0005-0085-4107>

*Corresponding Author

Article Info:**Article history:**

Received date: 30.07.2026

Revised date: 24.08.2026

Accepted date: 07.09.2026

Published date: 14.09.2026

To cite this document:

Zulkepli, M. K. A., Abd Hamid, M. Z., Wahab, B., & Yahaya, A. F. (2026). AI Generatif Sebagai Rakan Pembelajaran Bahasa Arab: Satu Perspektif Konseptual. *International Journal of Education,*

Abstrak:

Perkembangan pesat Kecerdasan Buatan Generatif (GenAI) telah mengubah landskap pendidikan bahasa dengan menyediakan peluang kepada pembelajaran sendiri, interaksi bahasa dan maklum balas segera. Walau bagaimanapun, kajian berkaitan GenAI dalam bahasa masih banyak tertumpu kepada bahasa Inggeris. Manakala kajian empirikal dan konseptual yang memberi tumpuan khusus kepada pembelajaran bahasa Arab masih agak terhad. Kajian terdahulu cenderung melihat GenAI sebagai alat teknologi berbanding konsepnya sebagai rakan pembelajaran yang berinteraksi dalam hubungan antara pelajar, guru dan kecerdasan buatan. Oleh itu, artikel konseptual ini bertujuan membangunkan perspektif GenAI sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab serta menjelaskan mekanisme yang membolehkan GenAI menyokong proses pembelajaran. Kajian ini menggunakan pendekatan integrative literature review untuk menganalisis kajian yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2026 berkaitan kecerdasan buatan, GenAI, pendidikan bahasa Arab, pembelajaran bahasa, self-regulated learning dan interaksi manusia-AI.

Psychology and Counselling,
11(64), 732-755.

Tinjauan literatur dianalisis secara tematik dan digabungkan dengan perspektif konstruktivisme sosial, self-regulated learning dan human-AI interaction bagi membangun dan memberikan asas teori bagi kerangka konseptual. Hasil dapatan menunjukkan GenAI berpotensi menyokong pembelajaran bahasa Arab melalui penyediaan kandungan sendiri, interaksi bahasa, latihan perbualan, maklum balas, latihan pembelajaran, autonomi dan penglibatan pelajar. Keberkesanannya bergantung pada kombinasi pedagogi, literasi AI, bimbingan guru, ketepatan linguistik, kesesuaian budaya dan penilaian kritis terhadap kandungan yang dijana oleh AI. Kerangka yang dicadangkan menyumbang kepada teori dengan mengubah perspektif GenAI daripada sekadar alat teknologi kepada rakan pembelajaran di samping mengekalkan manusia dan peranan guru. Dari sudut praktikal, kerangka ini dapat membimbing pendidik dan institusi dalam membangun pembelajaran bahasa Arab berbantuan GenAI yang bertanggungjawab, berpusatkan pelajar dan membina.

DOI: 10.35631/IJEPC.1164036

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan Generatif, Bahasa Arab, Rakan Pembelajaran, Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Kendiri

Abstract:

The rapid development of Generative Artificial Intelligence (GenAI) has transformed language education by providing opportunities for personalised learning, interactive communication, immediate feedback, and self-regulated learning. However, research on GenAI in language education remains predominantly focused on English, while empirical and conceptual research addressing Arabic language learning is comparatively limited. Furthermore, existing studies tend to examine GenAI as a technological tool rather than conceptualising it as an interactive learning partner within the relationship between learners, teachers, and artificial intelligence. This conceptual paper therefore aims to develop a perspective of GenAI as a learning partner in Arabic language learning and to explain the mechanisms through which GenAI can support the learning process. An integrative literature review was employed to synthesise relevant studies published between 2020 and 2026 concerning artificial intelligence, generative AI, Arabic language education, language learning, self-regulated learning, and human-AI interaction. The literature was thematically analysed and integrated with Social Constructivism, Self-Regulated Learning, and Human-AI Interaction perspectives to develop and provide a theoretical basis for conceptual framework. The synthesis indicates that GenAI can support Arabic language learning through personalised content, language interaction, conversational practice, feedback, learning exercises, learner autonomy, and engagement. However, its effectiveness is contingent upon pedagogical integration, AI literacy, teacher guidance, linguistic accuracy, cultural appropriateness, and critical evaluation of AI-generated content. The proposed framework contributes theoretically by repositioning GenAI from a technological tool to a learning partner while maintaining human agency and teacher involvement. Practically, the framework provides guidance for educators and institutions in designing responsible, student-centred, and pedagogically meaningful GenAI-supported Arabic language learning. Future empirical studies are recommended to validate the proposed

relationships and examine their effects on Arabic language proficiency and learner autonomy.



© The authors (2026). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact ijepe@gaxcellence.com

Keyword:

Generative Artificial Intelligence; Arabic Language; Learning Partner; Artificial Intelligence; Self-Regulated Learning

Pengenalan

Perkembangan pesat kecerdasan buatan generatif (*Generative Artificial Intelligence*, GenAI), khususnya teknologi berasaskan *large language models* (LLM) telah mengubah landskap pendidikan dengan menyediakan keupayaan untuk menjana kandungan, memberikan penjelasan dan maklum balas, mensimulasikan perbualan serta menyokong pembelajaran sendiri. Analisis terhadap 49 kajian menunjukkan GenAI memberikan impak positif terhadap refleksi pembelajaran dan motivasi pelajar dengan dapatan masing-masing 0.857 dan 0.803, walaupun keberkesanannya bergantung pada konteks dan reka bentuk pedagogi (Liu et al., 2025). Dalam pembelajaran bahasa, GenAI semakin digunakan sebagai tutor, pemberi maklum balas, fasilitator interaksi, perangsang kognitif dan rakan perbualan sekali gus meluaskan peranan AI kepada komponen teknologi berpotensi menyokong proses pembelajaran secara kolaboratif (Lee, 2025). Walau bagaimanapun, kajian terdahulu menunjukkan bahawa penyelidikan GenAI dalam pembelajaran bahasa masih didominasi oleh bahasa Inggeris dan konteks pendidikan tinggi. Isu ketepatan kandungan, kebergantungan kepada AI, literasi AI, integriti akademik dan kesesuaian pedagogi masih memerlukan perhatian. Perkembangan ini amat signifikan dalam konteks pembelajaran bahasa Arab kerana kompleksiti morfologi dan sintaksis, variasi penggunaan bahasa serta keperluan terhadap pemahaman konteks dan budaya menjadikan ketepatan respons AI sebagai sesuatu yang dipertimbangkan. Kajian terkini menunjukkan GenAI berpotensi menyokong pembelajaran kosa kata, nahu, membaca, menulis, mendengar dan sebutan bahasa Arab di samping meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar (Sahrir et al., 2025). Namun, ketepatan konteks, sensitiviti budaya, ungkapan idiomatik dan kualiti maklum balas masih menjadi cabaran dan halangan. Dalam konteks Malaysia, isu ini semakin relevan selaras dengan peningkatan penggunaan AI dan transformasi digital Pendidikan. Kajian terhadap pelajar bahasa Arab di institusi pengajian tinggi Malaysia menunjukkan interaksi dan kemahiran bahasa, strategi pengajaran dan sokongan pembelajaran masih menjadi cabaran utama (Zhou & Al-Yatim, 2025). Justeru, terdapat keperluan untuk beralih daripada melihat GenAI sebagai alat bantuan semata-mata kepada pemahaman lebih konseptual tentang AI sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab. Ia dilihat sebagai teknologi yang dapat melengkapi guru melalui penyediaan kandungan sendiri, latihan interaktif, simulasi perbualan, respon dan sokongan pembelajaran sendiri tanpa menggantikan peranan pedagogi manusia. Berdasarkan jurang tersebut, artikel ini bertujuan membangunkan satu perspektif yang menghubungkan AI generatif, interaksi pelajar dengan AI dan pembelajaran bahasa Arab dalam kerangka bersepadu dengan memberi fokus kepada personalisasi pembelajaran, pembelajaran sendiri, interaksi bahasa, respon dan penglibatan pelajar serta faktor literasi AI, ketepatan, etika dan peranan guru. Artikel ini seterusnya mencadangkan bahawa nilai GenAI dalam pembelajaran bahasa Arab tidak sekadar bergantung pada kecanggihan teknologi tetapi sejauh mana teknologi tersebut dijalankan secara pedagogi, kritis dan bertanggungjawab sebagai rakan pembelajaran yang saling melengkapi.

Di Malaysia, perkembangan kecerdasan buatan berlaku seiring dengan tahap kesediaan digital yang semakin tinggi dan transformasi pendidikan berkonsepkan teknologi. Data terkini menunjukkan akses internet isi rumah Malaysia mencapai 97.1% manakala akses kepada peralatan komputer mencapai 92.6% pada tahun 2025 (Department of Statistics Malaysia, 2025). Selari dengan perkembangan tersebut, kajian *Digital Lives Decoded 2025* oleh Telenor Asia mendapati bahawa 89% pengguna internet Malaysia menggunakan AI setiap hari meningkat daripada 75% pada tahun 2024 lantas menunjukkan AI menjadi sebahagian daripada rutin digital Masyarakat (Berita Harian, 2025). Perkembangan ini turut diperkukuhkan melalui agenda pendidikan nasional termasuk pengenalan Panduan Literasi Kecerdasan Buatan (AI) oleh Kementerian Pendidikan Malaysia pada tahun 2026 bagi memperkukuh literasi AI dalam pendidikan. Dalam aspek pembelajaran bahasa Arab, Sahrir et al. (2025) menunjukkan bahawa penggunaan GenAI dalam kalangan pelajar prasiswazah di Malaysia dan Indonesia berpotensi meningkatkan keberkesanan pembelajaran, penglibatan dan kebolehsuaian pembelajaran walaupun cabaran berkaitan ketepatan konteks, sensitiviti budaya dan pemahaman ungkapan idiomatik masih wujud. Perkembangan ini menunjukkan bahawa persoalan AI dalam pendidikan bahasa Arab di negara ini bukan sekadar berkaitan penerimaan teknologi tetapi semakin tertumpu kepada bagaimana GenAI dapat digabungkan secara pedagogi sebagai rakan pembelajaran yang melengkapi guru, menyokong interaksi bahasa, memperibadikan pengalaman pembelajaran dan memperkukuh autonomi pelajar.

Sungguhpun percambahan teknologi digital dan kecerdasan buatan kini menawarkan peluang baru dalam pendidikan bahasa Arab di Malaysia, pembelajarannya masih berhadapan dengan cabaran berkaitan interaksi dan kemahiran bahasa, strategi pengajaran, teknologi serta sokongan pembelajaran yang responsif terhadap keperluan pelajar. Zhou dan Al-Yatim (2025) dalam kajiannya terhadap 236 pelajar bahasa Arab di lima universiti Malaysia menunjukkan cabaran pembelajaran merangkumi aspek interaksi dan kemahiran bahasa, teknologi dan infrastruktur serta strategi pengajaran dan pentaksiran. Ini menunjukkan bahawa akses kepada teknologi semata-mata belum menjamin pengalaman pembelajaran yang berkesan. Dalam perkembangan yang sama, Sahrir et al. (2025), melalui kajian terhadap 338 pelajar prasiswazah di Universiti Islam Antarabangsa Malaysia dan UIN Jakarta mendapati GenAI berpotensi menyokong pembelajaran kosa kata, nahu, membaca, menulis, mendengar dan sebutan di samping meningkatkan motivasi, interaksi dan penglibatan pelajar. Namun, cabaran berkaitan kualiti respon, ketepatan konteks, sensitiviti budaya dan pemahaman ungkapan idiomatik masih wujud. Dapatan ini menunjukkan bahawa potensi GenAI dalam pembelajaran bahasa Arab perlu diseimbangkan dengan bimbingan pedagogi dan kawalan manusia bagi memastikan ketepatan linguistik, kesesuaian budaya serta pembelajaran yang bermakna. Justeru, GenAI lebih wajar dilihat bukan sebagai pengganti guru tetapi sebagai rakan pembelajaran yang melengkapi interaksi dua hala antara guru dan pelajar melalui latihan bahasa, maklum balas, interaksi dan sokongan pembelajaran sendiri yang lebih fleksibel.

Walaupun penyelidikan GenAI dalam pendidikan bahasa berkembang pesat namun, jurang konseptual masih ketara dalam perspektif pembelajaran bahasa Arab. Tinjauan menunjukkan kajian GenAI dalam pembelajaran bahasa masih didominasi oleh bahasa Inggeris dan pendidikan tinggi. Manakala hubungan antara GenAI dengan pembelajaran sendiri dan regulasi sendiri masih berada pada peringkat awal (Zou et al., 2025; Özturan, 2025). Dalam konteks bahasa Arab, Sahrir et al. (2025) telah menonjolkan potensi GenAI dalam menyokong pelbagai kemahiran bahasa, motivasi dan penglibatan pelajar namun, kajian yang dihasilkan itu belum membentuk kerangka yang menjelaskan secara menyeluruh bagaimana dan melalui mekanisme apakah GenAI dapat berfungsi sebagai rakan pembelajaran. Selain itu, kajian

terdahulu cenderung meneliti fungsi AI secara berasingan seperti tutor, penterjemah, penjana kandungan atau pemberi maklum balas berbanding kombinasinya dalam hubungan pedagogi yang melibatkan pelajar, guru dan AI. Isu ketepatan bahasa, kebergantungan teknologi, literasi AI dan integriti akademik menuntut penglibatan manusia yang berterusan. Sehubungan itu, artikel konseptual ini bertujuan membangunkan perspektif AI generatif sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab dengan menggabungkan fungsi GenAI sebagai fasilitator interaksi bahasa, penyedia maklum balas, penyokong dan pemudah cara pembelajaran sendiri serta penggalak penglibatan pelajar serta menjelaskan peranan sokongan pedagogi guru dan literasi AI dalam memastikan penggunaannya berlaku secara tepat, kritis, beretika dan berfokuskan pelajar.

Tinjauan Literatur

Kecerdasan Buatan dan AI Generatif

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*, AI) merujuk kepada teknologi yang membolehkan sistem komputer melaksanakan tugas yang memerlukan keupayaan kognitif manusia seperti pembelajaran, penaakulan, pemprosesan bahasa, penyelesaian masalah dan penghasilan keputusan. Dalam bidang pendidikan, penggunaan AI telah berkembang daripada sistem berasaskan peraturan dan *intelligent tutoring systems* kepada aplikasi lebih adaptif, interaktif dan sendiri. Kajian terkini menunjukkan AI dalam pendidikan bahasa semakin digunakan untuk menyokong penilaian, pemberian maklum balas, pembetulan kesalahan, personalisasi pembelajaran dan interaksi bahasa sekali gus memperlihatkan perubahan daripada AI sebagai alat sokongan teknologi yang berpotensi dalam proses pembelajaran (Zhu & Wang, 2025).

Perkembangan yang lebih signifikan berlaku dengan kemunculan AI generatif (GenAI), iaitu teknologi AI yang mampu menghasilkan kandungan baru seperti teks, imej, audio, video dan kod berdasarkan arahan atau *prompt* yang diberikan oleh pengguna. Dalam pendidikan, perkembangan *large language models* (LLM) seperti *ChatGPT* telah mengubah gaya interaksi antara manusia dan teknologi kerana pengguna boleh berkomunikasi dengan sistem melalui dialog bahasa semula jadi. Berbanding sistem AI tradisional yang direka untuk tugas khusus, GenAI menawarkan interaksi yang lebih terbuka dan dinamik, membolehkan pelajar meminta penjelasan, menghasilkan contoh, membina latihan, menerima maklum balas dan melakukan refleksi secara berulang. Tinjauan terkini terhadap penyelidikan GenAI dalam pembelajaran bahasa menunjukkan peningkatan ketara dalam penggunaan teknologi ini sebagai tutor, rakan perbualan, pemberi maklum balas, fasilitator interaksi dan sokongan kepada pembelajaran sendiri (Zou et al., 2025).

Perkembangan penyelidikan juga menunjukkan bahawa GenAI bukan sekadar meningkatkan akses kepada kandungan tetapi berpotensi mengubah gaya pembelajaran. Li et al. (2026) melalui kajiannya terhadap penggunaan GenAI dalam *task-based language teaching and learning* menunjukkan bahawa GenAI boleh menyokong pelaksanaan tugas bahasa melalui penyediaan input, interaksi, maklum balas dan peluang latihan yang lebih fleksibel. Dapatan ini penting kerana pembelajaran bahasa memerlukan interaksi dan penggunaan bahasa yang berulang sedangkan GenAI berpotensi menyediakan ruang latihan tambahan yang boleh diakses mengikut masa, tahap dan keperluan pelajar.

Pada masa yang sama, kajian masa kini semakin mengalihkan perhatian daripada persoalan “bolehkah AI membantu pembelajaran?” kepada persoalan yang lebih kompleks iaitu “bagaimanakah AI berinteraksi dengan pelajar dan mempengaruhi proses pembelajaran?” Dalam aspek pembelajaran bahasa, kajian tentang interaksi manusia dan AI menunjukkan kemunculan model pembelajaran bersifat kolaboratif iaitu AI tidak hanya dilihat sebagai penyedia kandungan tetapi sebagai komponen yang berinteraksi dengan pelajar dan guru dalam proses pembelajaran. Paradigma *AI/teacher/learner co-directed* memberikan asas yang penting untuk memahami AI sebagai sebahagian daripada ekosistem pembelajaran bukannya pengganti kepada guru atau pelajar (Wang et al., 2024).

Aspek pembelajaran sendiri (*self-regulated learning*) turut menjadi semakin penting dalam perbincangan GenAI. Özturan (2025) melalui tinjauannya mendapati bahawa kajian khusus yang menghubungkan GenAI dengan *self-regulated language learning* masih terbatas dan ini menunjukkan bidang ini masih berada pada tahap perkembangan awal. Hou dan Zhou (2025) menunjukkan AI boleh mempengaruhi cara pelajar merancang, memantau dan menyesuaikan strategi pembelajaran bahasa mereka. Ini menunjukkan bahawa GenAI mempunyai potensi untuk berfungsi sebagai *mind tool* yang menyokong proses metakognitif tetapi manfaat tersebut bergantung pada tahap dan keupayaan pelajar untuk mengawanya.

Kajian GenAI dalam pendidikan semakin memberi perhatian kepada keberkesanan, risiko dan syarat penggunaannya. Walaupun GenAI mampu menyediakan respons segera dan pembelajaran yang lebih sendiri, model bahasa besar masih boleh menghasilkan maklumat yang tidak tepat, halusinasi dan respons yang tidak sesuai dengan konteks. Dalam pembelajaran bahasa, masalah ini kritikal kerana kesalahan yang dijana AI berpotensi diterima oleh pelajar sebagai input bahasa yang sah. UNESCO menegaskan bahawa penggunaan GenAI dalam pendidikan perlu berlandaskan prinsip yang berpusatkan manusia (*human-centred*) termasuk perlindungan data, kesesuaian pedagogi, kesaksamaan, keselamatan dan pembangunan kapasiti manusia. Oleh itu, penggunaan GenAI perlu disertai dengan literasi AI dan pengawasan pedagogi bagi memastikan pelajar tidak menerima output AI secara pasif (UNESCO, 2023).

Kajian empirikal yang terkini turut memperlihatkan manfaat GenAI tidak semestinya berlaku secara automatik. Kajian terhadap penggunaannya dalam pembelajaran bahasa menunjukkan bahawa keberkesanan teknologi dipengaruhi oleh faktor seperti reka bentuk tugas, kemahiran *prompting*, literasi AI, tahap kecekapan bahasa, strategi pembelajaran dan bentuk bimbingan yang diberikan oleh guru. Dalam erti kata yang lain, teknologi yang sama boleh menghasilkan pengalaman pembelajaran berbeza bergantung pada cara penggunaannya dan bagaimana guru menggabungkannya dalam pedagogi. Hal ini menyokong peralihan perspektif daripada *AI as a tool* kepada *AI as a pedagogical partner* dengan syarat pelajar kekal sebagai agen utama pembelajaran dan guru berfungsi sebagai pengantara pedagogi.

Perkembangan ini amat relevan dengan konsep AI generatif sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab. Jika GenAI hanya dianggap sebagai alat untuk mencari jawapan, potensinya dalam pembelajaran bahasa akan menjadi terhad dan berisiko meningkatkan kebergantungan pelajar. Apabila AI digunakan untuk mencetuskan dialog, menghasilkan latihan sendiri, memberikan respon awal, menerangkan konsep, mensimulasikan situasi komunikasi dan menyokong refleksi, interaksi pelajar dan AI boleh menjadi sebahagian proses pembinaan pengetahuan. Oleh itu, literatur terkini menyokong keperluan untuk memahami GenAI bukan semata-mata dari perspektif keupayaan teknologi tetapi melalui hubungan pedagogi antara AI, pelajar dan

guru khususnya bahasa yang mempunyai kompleksiti linguistik dan budaya seperti bahasa Arab.

Bahasa Arab sebagai Konteks Pembelajaran

Bahasa Arab merupakan salah satu bahasa utama dunia dan mempunyai ciri bahasa yang menjadikannya unik untuk penerapan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa. Berbanding dengan bahasa yang mempunyai morfologi yang lebih sederhana, bahasa Arab memperlihatkan morfologi yang kaya, akar dan pola, variasi infleksi, struktur sintaksis yang kompleks serta hubungan diglosik antara bahasa Arab Standard Modern (Modern Standard Arabic) dengan variasi dialek Arab. Kompleksiti tersebut memberikan cabaran bukan kepada pembelajar bukan penutur asli tetapi kepada pemrosesan bahasa semula jadi (Natural Language Processing) yang perlu memahami variasi bentuk, makna dan konteks penggunaan bahasa Arab. Tinjauan terkini terhadap Large Language Models dan kandungan bahasa Arab menunjukkan walaupun kemajuan model bahasa Arab semakin pesat, kekurangan sumber dan alat bahasa yang berkualiti masih menjadi isu. Manakala variasi morfologi, struktur bahasa dan kepelbagaian standard penulisan terus memberikan cabaran kepada prestasi model AI (Rhel & Roussinov, 2026).

Dari sudut pembelajaran, kompleksiti tersebut membawa maksud penguasaan bahasa Arab tidak boleh disamakan dengan proses menghafal kosa kata atau struktur tatabahasa semata-mata. Pelajar perlu mengembangkan beberapa kompetensi yang saling berkaitan termasuk kosa kata, morfologi (sarf), sintaksis (nahu), bahasa membaca, menulis, mendengar dan bertutur serta keupayaan memahami makna berdasarkan konteks. Pada masa yang sama, pelajar perlu berhadapan dengan perbezaan antara bentuk bahasa Arab formal dengan variasi pertuturan. Kajian Garba dan Hassan (2024) menunjukkan bahawa penggunaan AI untuk pelajar bukan penutur asli berpotensi menyokong bahasa mendengar, bertutur, membaca dan menulis melalui aplikasi digital yang berbeza. Dapatan ini menunjukkan AI mempunyai potensi untuk menyediakan pengalaman pembelajaran fleksibel dan berorientasikan bahasa khususnya apabila mereka memerlukan peluang bahasa yang berulang dan boleh disesuaikan dengan tahap kecekapan mereka.

Perkembangan AI dalam bahasa Arab turut disokong oleh kemajuan dalam bidang Arabic Natural Language Processing dan Arabic Large Language Models. Kajian terkini tidak lagi bergantung sepenuhnya kepada model multibahasa umum tetapi semakin memberi perhatian kepada bahasa model dan penanda aras yang direka khusus untuk bahasa Arab. Kajian tentang Large Language Models dan kandungan bahasa Arab menunjukkan bahasa seperti fine-tuning, prompt engineering dan bahasa dataset khusus Arab semakin diaplikasikan untuk meningkatkan prestasi model dalam tugas berkaitan bahasa Arab (Rhel & Roussinov, 2026). Kajian terhadap penanda aras Large Language Models bahasa Arab yang merangkumi lebih 40 penanda aras menunjukkan bahawa penilaian model kini semakin meliputi bukan bahasa tugas Natural Language Processing tetapi pengetahuan, budaya, dialek dan aplikasi khusus (Alzubaidi et al., 2025).

Perkembangan tersebut mempunyai implikasi langsung terhadap bahasa bahasa Arab. Kajian Sahrir et al. (2025) melibatkan lebih 500 pelajar prasiswazah dalam konteks Malaysia dan Indonesia menunjukkan GenAI berpotensi meningkatkan keberkesanan pembelajaran, penglibatan pelajar dan kebolehsuaian pembelajaran bahasa Arab. Pelajar melihat AI berguna untuk menyokong pelbagai aspek pembelajaran termasuk kosa kata, nahu,

membaca, menulis, mendengar dan sebutan. Namun demikian, kajian tersebut turut mengenal pasti keterbatasan GenAI dari segi ketepatan pemahaman konteks, 739aharu739unan budaya dan interpretasi ungkapan 739aharu739un. Dapatan ini penting kerana ia memperlihatkan keberkesanan GenAI dalam pembelajaran 739aharu Arab bukan hanya bergantung pada kebolehan menghasilkan ayat dalam 739aharu Arab tetapi pada keupayaannya menghasilkan input linguistiknya tepat, kontekstual dan sesuai dari segi budaya.

Kajian lain mengukuhkan lagi dapatan yang dikemukakan oleh Sahrir et al. (2025). Azwir et al. (2024) menunjukkan bahawa AI membuka peluang baru dalam pembelajaran 739aharu Arab melalui pengalaman pembelajaran yang lebih fleksibel dan inovatif. Namun, pada masa yang sama ia menimbulkan cabaran berkaitan ketepatan, etika dan kesesuaian penggunaan teknologi. Garba dan Hassan (2024) pula menekankan potensi AI untuk pelajar bukan penutur asli dalam mengembangkan pelbagai 739aharu739un 739aharu tetapi mengingatkan bahawa keberkesanan teknologi bergantung pada cara alat tersebut digabungkan dalam proses pembelajaran. Oleh yang demikian, ini menunjukkan satu pola yang konsisten: AI mempunyai potensi meluaskan peluang pembelajaran 739aharu Arab tetapi manfaat tersebut tidak berlaku secara 739aharu739un dan memerlukan reka bentuk pedagogi yang sesuai.

Kajian terhadap penggunaan GenAI dalam pengajaran 739aharu Arab menunjukkan guru telah menggunakan teknologi tersebut untuk menghasilkan bahan pengajaran, menilai hasil kerja pelajar dan menyediakan pelan pembelajaran sendiri. Namun, guru turut menghadapi masalah berkaitan ketepatan pemprosesan dialek, keaslian budaya dan ketepatan pentaksiran (Alkaabi & Almaamari, 2025). Dapatan ini amat signifikan terhadap konsep artikel ini kerana ia menunjukkan bahawa GenAI mempunyai fungsi 739aharu menyerupai beberapa peranan tradisional guru tetapi belum mampu melaksanakan fungsi tersebut secara autonomi dan boleh dipercayai dalam semua keadaan. Pendek kata, AI mungkin dapat membantu guru dan pelajar tetapi tidak semestinya dapat menggantikan pertimbangan pedagogi dan 739aharu739una manusia.

Kajian berkaitan masa depan AI dalam 739aharu739una 739aharu Arab menunjukkan walaupun terdapat jangkaan tinggi terhadap personalisasi, kecekapan dan aksesibiliti yang ditawarkan AI, masih wujud jurang antara jangkaan pengguna dengan 739aharu739un pelaksanaan terutamanya dari aspek kesediaan pengguna dan keberkesanan pedagogi (Raswan et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahawa penerimaan teknologi 739aharu tidak mencukupi untuk memastikan pembelajaran berlaku. Pelajar perlu mengetahui bagaimana penggunaan AI secara strategik manakala guru perlu menentukan jenis tugas, bentuk interaksi dan tahap pengawasan yang sesuai.

Dari perspektif konseptual, keadaan ini menjadikan 739aharu Arab suatu konteks yang sangat sesuai untuk mengembangkan idea GenAI sebagai rakan pembelajaran. Sifat interaktif GenAI membolehkan pelajar mempraktis kosa kata, membina ayat, bertanya tentang nahu dan saraf, simulasi dialog, meminta pembetulan serta menerima respon secara berulang. Dalam masa yang sama, sifat 739aharu739una teknologi membolehkan kandungan disesuaikan dengan tahap, minat dan keperluan pelajar. Namun, kerana AI masih mempunyai keterbatasan dalam memahami dialek, konteks budaya, ungkapan 739aharu739un dan nuansa 739aharu739una, pelajar tidak boleh diletakkan sebagai penerima pasif output AI. Pelajar perlu berperanan sebagai agen aktif yang menyoal, menilai, membangunkan dan memperbaiki output AI manakala guru memainkan peranan sebagai pengantara pedagogi dan pengesah kandungan.

Sehubungan itu, tinjauan literatur 2020 hingga 2026 menunjukkan penggunaan AI dalam pembelajaran 740aharu Arab telah bergerak melalui tiga tahap yang saling berkaitan iaitu, daripada AI sebagai alat sokongan, kepada AI sebagai tutor atau pembantu pembelajaran dan seterusnya kepada AI sebagai rakan interaksi pembelajaran. Walaupun bukti 740aharu740un tentang potensi AI dalam 740aharu Arab semakin bertambah, kajian masih belum memberikan penjelasan konseptual yang mencukupi tentang bagaimana fungsi AI sebagai penjana kandungan, tutor, rakan perbualan, pemberi maklum balas dan fasilitator pembelajaran sendiri boleh dijalinakan dalam satu hubungan pedagogi. Justeru, konteks 740aharu Arab bukan sekadar menyediakan ruang untuk menguji keberkesanan GenAI tetapi membuka ruang untuk membina perspektif yang lebih menyeluruh tentang hubungan pelajar dan AI dan guru dalam pembelajaran 740aharu dengan ketepatan 740aharu740una, kesesuaian budaya, literasi AI dan autonomi pelajar sebagai prinsip asas.

Hasil proses pencarian, saringan dan penilaian menghasilkan 30 artikel 740aharu740u reka bentuk korpus. Semua artikel tersebut merangkumi kajian berkaitan GenAI dalam 740aharu740una, GenAI dalam pembelajaran 740aharu, AI dalam pembelajaran 740aharu Arab, pembelajaran sendiri, interaksi manusia–AI serta 740aharu740unan dan penggunaan *Arabic Large Language Models* (LLMs). Pemilihan 30 artikel ini tidak bertujuan menghasilkan anggaran kuantitatif atau meta-analisis, tetapi menyediakan asas literatur yang mencukupi untuk mengenal pasti pola, tema, persamaan, perbezaan dan jurang penyelidikan yang digunakan dalam 740aharu740unan kerangka konseptual. Pendekatan ini selari dengan sifat artikel konseptual yang menekankan **sintesis** dan pengintegrasian pengetahuan sedia ada untuk menghasilkan penjelasan atau perspektif 740aharu bukannya sekadar melaporkan dapatan kajian terdahulu

Jadual 1: Pencarian Artikel

Tema	Bilangan artikel
AI & GenAI dalam pendidikan/pembelajaran bahasa	10
GenAI & pembelajaran bahasa Arab	8
Teori pembelajaran, SRL & Human–AI Interaction	6
Arabic LLM, linguistik & budaya	6
Jumlah	30

Jurang Kajian Literatur

Tinjauan literatur menunjukkan bahawa kajian AI dalam pendidikan bahasa telah berkembang daripada penggunaan teknologi tradisional kepada GenAI yang lebih interaktif dan adaptif. Perkembangan tersebut belum menghasilkan keseimbangan dari segi bahasa, konteks dan kerangka konseptual. Kajian sistematik 2025 menunjukkan pertumbuhan sangat pesat dalam kajian GenAI namun, ia banyak tertumpu kepada bahasa Inggeris dan konteks pendidikan tinggi. Tinjauan khusus tentang *Self-Regulated Language* pula menunjukkan hubungan antara GenAI dan pembelajaran sendiri masih kurang diterokai secara empirikal.

Dalam konteks bahasa Arab, jurang tersebut lebih jelas. Pengkajian terkini sudah menunjukkan bahawa GenAI boleh menyokong pembelajaran kosa kata, nahu, membaca, menulis, mendengar dan sebutan namun, bukti empirikal masih terhad berbanding bahasa Inggeris. Dalam masa yang sama, kajian terhadap pengajaran bahasa Arab menunjukkan isu ketepatan dialek, keaslian budaya dan pentaksiran masih belum diselesaikan sepenuhnya. Malah, kajian

terkini tentang *critical AI literacy* dalam pendidikan bahasa Arab menegaskan keperluan memperkukuh keupayaan guru dan pelajar menilai output AI secara kritis serta menangani risiko kebergantungan, kesusilaan dan integriti akademik.

Oleh itu, jurang utama bukan sekadar kekurangan kajian tentang penggunaan AI dalam bahasa Arab tetapi kekurangan kerangka konseptual yang menyatukan fungsi AI, agensi pelajar, pembelajaran sendiri, interaksi bahasa dan peranan guru dalam satu hubungan pembelajaran bersepadu. Hubungan pelajar-guru-GenAI sebagai ekosistem dan rakan pembelajaran masih kurang dikaji secara spesifik khususnya dalam pembelajaran bahasa Arab. Tinjauan literatur sedia ada lazimnya mengkaji AI berdasarkan fungsi tertentu misalnya sebagai tutor, penjana bahan, penterjemah atau pemberi maklum balas sedangkan perspektif *learning partnership* memerlukan fungsi-fungsi tersebut yang dilihat sebagai sebahagian daripada ekosistem pembelajaran yang saling berhubungan.

Secara keseluruhan, tinjauan literatur menunjukkan GenAI mempunyai potensi besar untuk mengubah pembelajaran bahasa Arab daripada model yang lebih berpusatkan penyampaian kepada pengalaman lebih interaktif, sendiri dan kolaboratif. Kualiti pembelajaran bergantung kepada bagaimana pelajar berinteraksi dengan AI, bagaimana guru membimbing interaksi tersebut, sejauh mana pelajar memiliki literasi AI dan kemampuan regulasi sendiri serta sejauh mana output AI disahkan dari aspek linguistik dan budaya. Justeru, AI Generatif sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab boleh dicadangkan sebagai perspektif konseptual untuk menjelaskan hubungan kolaboratif antara pelajar, guru dan AI. Tinjauan ini menyediakan asas teori untuk membangunkan kerangka konseptual yang lebih menyeluruh dan berpotensi membezakan artikel ini daripada kajian yang sekadar menilai penerimaan atau keberkesanan sesuatu aplikasi AI.

Teori dan Model Berkaitan

Berdasarkan literatur semasa, tiga teori utama diketengahkan untuk artikel ini dan ia boleh disepadukan dengan konsep *AI generatif sebagai rakan pembelajaran*:

Teori Konstruktivisme Sosial

Teori konstruktivisme sosial ialah teori yang tumbuh dari pemikiran Vygotsky, melihat pembelajaran sebagai proses pembinaan pengetahuan melalui interaksi sosial, bahasa dan persekitaran. Dalam konteks pembelajaran bahasa, pengetahuan tidak hanya dipindahkan daripada guru kepada pelajar tetapi dibina melalui interaksi, rundingan makna dan penggunaan bahasa secara bermakna.

Perspektif ini boleh diluaskan skop kepada hubungan pelajar–guru–AI. GenAI menyediakan ruang interaksi tambahan yang membolehkan pelajar bertanya, menguji ayat, meminta penjelasan, mendapatkan contoh dan berunding tentang makna. Kajian tentang interaksi manusia–AI dalam pembelajaran bahasa menunjukkan perkembangan tersebut semakin bergerak ke arah model yang menjadikan pelajar sebagai kolaborator, bukannya penerima pasif kandungan yang dijana AI (Wang et al., 2024). Terdapat perbezaan penting iaitu, AI bukan manusia dan tidak mempunyai pengalaman sosial atau kesedaran budaya seperti guru. Oleh itu, dalam aspek konstruktivisme sosial yang diperluaskan ini, AI lebih sesuai dianggap sebagai rakan sokongan yang menjadi perantara pembelajaran, manakala guru kekal sebagai pengantara pedagogi utama.

Teori Pembelajaran Kendiri (Self-Regulated Learning)

Teori *Self-Regulated Learning* (SRL), khususnya model Zimmerman amat relevan dengan konsep yang diusulkan kerana pembelajaran dengan GenAI memerlukan pelajar menetapkan matlamat, memilih strategi, memantau kefahaman dan menilai hasil pembelajaran sendiri. Kajian menunjukkan bahawa AI berpotensi bertindak sebagai *mind tool* dalam proses *Self-Regulated Learning* (SRL) dengan membantu pelajar merancang, memantau dan menilai proses pembelajaran bahasa (Chang & Sun, 2024). Kajian terkini oleh Hou dan Zhou (2025) berasaskan teori *Self-Regulated Learning* (SRL) Zimmerman menunjukkan AI membentuk cara pelajar bahasa asing mengawal dan menyesuaikan strategi pembelajaran dalam persekitaran berasaskan AI.

Walau bagaimanapun, hubungan GenAI–SRL masih merupakan bidang yang baru. Özturan (2025) misalnya, hanya mengenal pasti lima kajian empirikal secara khusus yang meneliti GenAI dan *self-regulated language learning* dengan ChatGPT dan bahasa Inggeris mendominasi kajian sedia ada. Zhang (2025) juga menunjukkan bahawa kajian mengenai SRL dan AI dalam pendidikan bahasa masih berada di fasa perkembangan awal dan memerlukan konseptual lebih kukuh.

Perspektif Interaksi Manusia–AI dalam Pembelajaran Bahasa

Perspektif ketiga ialah Human–AI Interaction semakin penting dalam kajian pembelajaran bahasa. Dalam pendekatan ini, persoalan utama bukan sekadar ‘apakah yang AI boleh lakukan?’, tetapi ‘bagaimanakah manusia dan AI berinteraksi untuk menghasilkan proses pembelajaran yang lebih berkesan?’. Tinjauan terkini mengenal pasti tiga paradigma dalam perkembangan pembelajaran bahasa berasaskan interaksi manusia–AI. Pertama, *AI-directed* iaitu, AI memimpin dan guru bertindak sebagai fasilitator. Kedua, *AI/teacher co-directed* yang meletakkan pelajar sebagai kolaborator. Ketiga, *AI/teacher/learner co-directed* yang berkongsi pengawalan proses pembelajaran (Wang et al., 2024). Paradigma ketiga paling hampir dengan konsep artikel ini kerana ia menyokong hubungan tiga pihak: Guru ↔ Pelajar ↔ AI. Dalam model tersebut, AI tidak mengambil autoriti pedagogi guru dan pelajar tidak menjadi penerima pasif. Ketiga-tiga pihak berfungsi secara saling melengkapi yang menekankan pendekatan *human-centred* terhadap GenAI dalam pendidikan.

Metodologi

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini mengadaptasikan pendekatan kertas konseptual berasaskan *integrative literature review* untuk menghimpunkan pengetahuan sedia ada berkaitan kecerdasan buatan generatif (GenAI), pembelajaran bahasa Arab dan proses pembelajaran bahasa. Berbeza daripada kajian empirikal yang bertujuan menguji hipotesis berdasarkan data lapangan, kajian konseptual bertujuan menggabungkan konsep, teori dan dapatan kajian terdahulu bagi menghasilkan penjelasan atau perspektif konseptual baru. Jaakkola (2020) menerangkan bahawa artikel konseptual berpotensi menyumbang kepada pembinaan teori melalui penyusunan dan penghubungan semula pengetahuan sedia ada manakala Luft et al. (2022) membezakan kerangka konseptual daripada kerangka teori dengan menekankan bahawa kerangka konseptual boleh menggabungkan teori sedia ada dengan idea dan hubungan baru yang dibangunkan oleh pengkaji.

Sehubungan itu, kajian ini tidak bertujuan mengukur keberkesanan mana-mana aplikasi GenAI tertentu atau menguji hubungan statistik antara pemboleh ubah. Sebaliknya, metodologi ini digunakan untuk mengenal pasti, menilai, mensintesis dan menghubungkan konsep utama yang dapat menerangkan bagaimana GenAI berpotensi berfungsi sebagai rakan pembelajaran dalam pendidikan bahasa Arab. Pendekatan ini sejajar dengan kajian terdahulu yang menggunakan *systematic/integrative literature review* untuk membangunkan kerangka konseptual dalam bidang pendidikan.

Pemilihan Literatur Review

Pemilihan kajian literatur dilaksanakan secara berstruktur bagi mengenal pasti kajian relevan dengan tiga domain utama iaitu AI/GenAI, bahasa Arab dan pembelajaran. Tinjauan literatur diterokai melalui pangkalan data akademik utama seperti *Scopus*, *Web of Science*, *ScienceDirect*, *SpringerLink*, *ERIC*, *Google Scholar* dan pangkalan data khusus bidang bahasa.

Tempoh penerbitan ditetapkan antara 2020 hingga 2026 dengan keutamaan diberikan kepada kajian terbitan pada 2024 hingga 2026 kerana perkembangan GenAI, khususnya *Large Language Model* dan *ChatGPT* berlaku dengan sangat pantas. Kajian sebelum 2020 hanya digunakan secara terhad apabila diperlukan untuk menjelaskan teori asas seperti konstruktivisme sosial dan *self-regulated learning*. Kata kunci pencarian dibina berdasarkan gabungan tiga kelompok konsep iaitu AI, pembelajaran dan bahasa Arab digunakan untuk mengenal pasti kajian yang mempunyai hubungan langsung dengan fokus artikel.

Pencarian yang berstruktur ini penting kerana artikel konseptual yang baik perlu menunjukkan bahawa pembentukan kerangka bukan berdasarkan pemilihan literatur secara sewenang-wenang tetapi berdasarkan proses pencarian yang boleh dijelaskan dan dipertahankan. Kajian konseptual berasaskan *systematic literature review* dalam bidang pendidikan menggunakan strategi pencarian dan kriteria pemilihan yang eksplisit sebelum proses sintesis dilakukan (Ridzuan et al., 2024; Avolio, B & Benzaquen, 2023).

Kriteria Pemilihan Literatur

Bagi memastikan literatur yang dianalisis mempunyai kesesuaian, kriteria inklusif perlu ditetapkan terlebih dahulu dan ia meliputi kajian-kajian seperti berikut:

- 1) Kajian yang diterbitkan antara tahun 2020–2026
- 2) Kajian diterbitkan dalam jurnal akademik, prosiding ilmiah atau sumber penyelidikan yang mempunyai autoriti akademik
- 3) Skop kajian yang membincangkan AI, GenAI, LLM (*Large Language Model*), chatbot atau teknologi AI yang berkaitan pembelajaran
- 4) Kajian yang mempunyai hubungan dengan pembelajaran bahasa atau pendidikan bahasa Arab
- 5) Kajian yang membincangkan sekurang-kurangnya satu daripada aspek seperti interaksi, personalisasi, maklum balas, pembelajaran sendiri, autonomi, motivasi atau penglibatan
- 6) Kajian yang menyediakan asas teori, model, dapatan empirikal atau implikasi konseptual yang relevan dengan objektif kajian

Kajian-kajian yang dikecualikan ialah seperti berikut:

1. Kajian membincangkan pembangunan teknikal AI tanpa kaitan dengan pendidikan atau pembelajaran;
2. Kajian yang tiada hubungan dengan bahasa Arab atau pembelajaran bahasa
3. merupakan artikel popular, berita atau sumber bukan akademik yang tidak diperlukan sebagai bukti ilmiah
4. Kajian yang mempunyai kandungan bersifat umum dan tidak menyumbang kepada pembentukan kerangka konseptual
5. Kajian yang berbentuk versi pendua daripada kajian yang sama

Tatacara Saringan dan Pemilihan Kajian

Pemilihan tinjauan literatur dilaksanakan secara beberapa peringkat, iaitu mengenal pasti, saringan tajuk dan abstrak serta penilaian teks penuh. Rekod yang dikenal pasti daripada pelbagai pangkalan data terlebih dahulu diperiksa. Tajuk dan abstrak disaring berdasarkan kriteria inklusif dan eksklusif sebelum artikel yang berpotensi dinilai melalui pembacaan teks penuh.

Sungguhpun artikel ini bukan berbentuk artikel *systematic review*, proses saringan yang telus boleh dilaporkan menggunakan logik PRISMA 2020 bagi meningkatkan kebolehkesanan proses pemilihan tinjauan literatur. PRISMA lebih sesuai digunakan sebagai panduan yang telus dalam pencarian dan pemilihan. Pendekatan seperti ini telah digunakan dalam kajian yang menggabungkan *systematic literature review* dengan pembangunan kerangka konseptual. (Avolio, & Benzaquen, 2023; Maier et al., 2023).

Analisis Tinjauan Literatur

Analisis tidak dilakukan dalam bentuk ringkasan kajian secara satu demi satu. Sebaliknya, tinjauan literatur dianalisis menggunakan sintesis tematik (*thematic synthesis*) dan sintesis konseptual (*conceptual synthesis*) bagi mengenal pasti pola, persamaan, perbezaan, hubungan dan jurang antara kajian.

Pembangunan Kerangka Konseptual

Berdasarkan hasil tinjauan literatur dan gabungan teori yang telah dijalankan, kerangka konseptual kajian ini dibangunkan secara deduktif-induktif bagi menjelaskan bagaimana kecerdasan buatan generatif (GenAI) berpotensi berfungsi sebagai rakan pembelajaran dalam konteks pembelajaran bahasa Arab. Pendekatan deduktif digunakan dengan mengambil konsep dan prinsip teori yang relevan khususnya Konstruktivisme Sosial, Self-Regulated Learning (SRL) dan Human-AI Interaction. Pendekatan induktif digunakan untuk mengenal pasti fungsi GenAI dan isu khusus pembelajaran bahasa Arab yang muncul secara konsisten daripada kajian empirikal terkini. Melalui proses ini, beberapa fungsi utama GenAI dikenal pasti, termasuk penyediaan kandungan sendiri, rakan interaksi bahasa, pemberi maklum balas, fasilitator latihan bahasa, penyokong pembelajaran sendiri dan penggalak penglibatan pelajar. Fungsi-fungsi tersebut dihubungkan dengan mekanisme pembelajaran seperti pembinaan pengetahuan, regulasi sendiri, autonomi dan penglibatan yang berpotensi menyumbang kepada perkembangan kemahiran bahasa Arab iaitu, kosa kata, nahu dan saraf, membaca, menulis, mendengar dan bertutur. Strategi ini membolehkan kerangka yang dibangunkan tidak hanya menyenaraikan fungsi teknologi tetapi menjelaskan bagaimana dan melalui mekanisme apakah

penggunaan GenAI berpotensi mempengaruhi proses pembelajaran bahasa Arab. Pendekatan pembangunan kerangka sedemikian selari dengan prinsip artikel konseptual yang menekankan sumbangan konseptual perlu menghubungkan konsep dan teori sedia ada bagi menghasilkan penjelasan atau perspektif baru bukannya sekadar meringkaskan kajian terdahulu (Jaakkola, 2020; Nehm et al., 2022). Kerangka konseptual ini disahkan dengan membandingkan setiap hubungan konseptual yang dicadangkan dengan bukti empirikal, dapatan ulasan sistematik dan perspektif teori yang relevan. Proses validasi ini bertujuan memastikan bahawa hubungan antara fungsi GenAI, interaksi pelajar-AI, mekanisme pembelajaran dan hasil pembelajaran bahasa Arab mempunyai asas munasabah dalam literatur dan bukan hanya berdasarkan andaian pengkaji.

Berdasarkan proses tersebut, kerangka konseptual ini tidak mengandaikan bahawa penggunaan GenAI menghasilkan peningkatan pembelajaran bahasa Arab secara langsung. Sebaliknya, artikel ini mencadangkan kesan GenAI terhadap pembelajaran berlaku melalui beberapa mekanisme perantaraan khususnya interaksi pelajar-AI, personalisasi, maklum balas, regulasi sendiri dan penglibatan aktif pelajar. Hubungan tersebut dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti literasi AI, bimbingan guru, ketepatan linguistik, kesesuaian budaya, pemikiran kritis dan pertimbangan etika. Pendekatan ini penting kerana kajian terkini menunjukkan bahawa GenAI mempunyai potensi besar dalam pendidikan bahasa tetapi keberkesanannya sangat bergantung pada gaya teknologi tersebut direka bentuk dan digabungkan dalam pedagogi. Tinjauan terkini juga menunjukkan bahawa kajian GenAI dalam pembelajaran bahasa masih didominasi oleh bahasa Inggeris dan pendidikan tinggi sekali gus mengukuhkan keperluan pembangunan kerangka lebih khusus kepada bahasa Arab (Lee et al., 2026).

Validasi konseptual yang dilakukan dalam kajian ini bukan bertujuan mengesahkan kerangka melalui data statistik, tetapi untuk memastikan keselarasan teori, sokongan empirikal, koherensi antara konstruk dan kebolehtafsiran hubungan yang dicadangkan. Setiap komponen kerangka diperiksa berdasarkan pertindihan dan konsistensinya merentas tinjauan literatur manakala percanggahan atau keterbatasan kajian terdahulu digunakan untuk memperhalus hubungan antara konstruk. Pendekatan ini membolehkan kerangka konseptual yang dibangunkan mengekalkan asas empirikal tanpa kehilangan sifat konseptualnya.

Sehubungan itu, konsep yang dicadangkan ialah ‘Kitaran Perkongsian Pembelajaran GenAI dalam Pembelajaran bahasa Arab’. Rakan pembelajaran merujuk kepada GenAI berperanan sebagai agen sokongan interaktif bekerjasama dengan pelajar sepanjang pembelajaran melalui interaksi, latihan, maklum balas dan refleksi hingga membantu pelajar mengembangkan keupayaan untuk mengawal dan meneruskan pembelajaran bahasa Arab secara sendiri. Konseptual ini terletak pada perubahan AI generatif daripada alat teknologi kepada rakan pembelajaran bersifat interaktif yang menggabungkan interaksi, latihan, maklum balas, refleksi dan pembelajaran sendiri. Melalui kitaran ini, konsep GenAI diinterpretasikan sebagai sokongan pembelajaran berterusan yang berinteraksi dengan pelajar, menyediakan latihan bahasa, memberikan maklum balas, merangsang refleksi dan memudahkan cara pembelajaran sendiri seterusnya.

Secara keseluruhannya, pembangunan dan validasi kerangka ini menghasilkan satu perspektif konseptual menghubungkan fungsi GenAI → interaksi pelajar-AI → mekanisme pembelajaran → hasil pembelajaran bahasa Arab, literasi AI, bimbingan guru, ketepatan linguistik, kesesuaian budaya, pemikiran kritis dan etika bertindak sebagai faktor yang memastikan penggunaan teknologi berlaku secara bertanggungjawab dan bermakna. Struktur ini menjadi

asas kepada cadangan utama artikel bahawa keberkesanan GenAI dalam pembelajaran bahasa Arab tidak bergantung semata-mata pada kecanggihan model AI tetapi pada kualiti hubungan pedagogi yang terbentuk antara teknologi, pelajar dan guru. Perspektif ini memberikan asas teoritikal untuk memahami peralihan daripada “AI sebagai alat pembelajaran” kepada “AI sebagai rakan pembelajaran” dalam pendidikan bahasa Arab.

Dapatan dan Perbincangan

Perbincangan ini menunjukkan bahawa kemunculan kecerdasan buatan generatif (GenAI) sedang mengubah cara pembelajaran bahasa difahami, daripada pendekatan yang berpusatkan penyampaian kandungan kepada pendekatan yang lebih interaktif, sendiri dan responsif terhadap keperluan pelajar. Walau bagaimanapun, tinjauan literatur menunjukkan nilai pedagogi GenAI tidak terletak pada keupayaannya menghasilkan teks atau memberikan jawapan secara pantas sahaja tetapi pada bagaimana teknologi tersebut diadaptasikan ke dalam proses pembelajaran.

GenAI daripada Alat Teknologi kepada Rakan Pembelajaran

Salah satu impak utama kajian literatur ialah keperluan mengubah cara GenAI diterjemahkan dalam pendidikan. Pendekatan tradisional cenderung melihat teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang diaplikasikan untuk mendapatkan maklumat, menterjemah teks atau menyelesaikan tugas tertentu. Namun, sifat interaktif *large language models* (LLM) telah menghasilkan kemungkinan pedagogi yang lebih luas kerana pelajar boleh berinteraksi dengan AI secara berterusan melalui pertanyaan, penjelasan, pembetulan, simulasi dan refleksi. Kajian terkini menunjukkan GenAI dalam pembelajaran bahasa telah dipraktikkan dalam pelbagai peranan termasuk sebagai tutor, rakan perbualan, pemberi maklum balas dan fasilitator interaksi (Wang et al., 2025; Lee et al., 2026).

Perubahan ini memberikan asas kepada konsep AI sebagai rakan pembelajaran (*learning partner*). Istilah rakan dalam konteks ini tidak bermaksud AI mempunyai autonomi atau kedudukan pedagogi yang sama dengan guru. Ia merujuk kepada teknologi yang menyediakan sokongan interaktif dan berterusan yang melengkapi hubungan guru-pelajar. Pelajar boleh menggunakan AI untuk berlatih di luar waktu kelas, mengulangi latihan tanpa had, mendapatkan penjelasan alternatif dan menerima respons segera. Tuntasnya, GenAI berpotensi meluaskan ruang pembelajaran daripada bilik darjah fizikal kepada persekitaran pembelajaran yang lebih fleksibel dan berterusan.

Pandangan ini selari dengan perkembangan kajian AI dalam pengajaran bahasa yang menunjukkan teknologi AI semakin digunakan untuk menyediakan maklum balas sendiri, bantuan dan interaksi berskala besar (Ruyang et al., 2025). Oleh itu, sumbangan konseptual artikel ini ialah mengalihkan fokus daripada persoalan “apakah fungsi AI?” kepada persoalan “apakah hubungan pedagogi yang sepatutnya dibentuk antara AI, pelajar dan guru?”

Personaliti Pembelajaran dan Pembelajaran Kendiri

Tinjauan literatur juga menunjukkan bahawa salah satu keistimewaan utama GenAI ialah potensinya mendukung pembelajaran sendiri (*personalised learning*). Dalam pembelajaran bahasa Arab, keperluan pelajar sangat berbeza dari segi tahap penguasaan kosa kata, nahu, saraf, membaca, menulis, mendengar dan bertutur. Sistem pembelajaran tradisional lazimnya

menyediakan kandungan dan aktiviti yang sama kepada sekumpulan pelajar sedangkan GenAI membolehkan pelajar meminta contoh, latihan dan penjelasan yang disesuaikan dengan keperluan mereka.

Sahrir et al. (2025) dalam kajiannya membabitkan pelajar bahasa Arab di Malaysia dan Indonesia mengemukakan bukti empirikal bahawa pelajar melihat GenAI sebagai berpotensi menyokong variasi aspek pembelajaran bahasa Arab dan meningkatkan pengalaman pembelajaran, motivasi serta penglibatan. Dapatan ini penting kerana ia menunjukkan personalisasi bukan sekadar ciri teknikal AI tetapi ia boleh diterjemahkan kepada pengalaman pembelajaran lebih responsif. Namun, personalisasi tidak seharusnya ditafsirkan sebagai AI menentukan secara autonomi apa yang perlu dipelajari oleh pelajar. Pelajar perlu mempunyai kawalan terhadap proses tersebut. Dalam skop ini, GenAI berfungsi sebagai penyedia pilihan dan sumber sokongan manakala pelajar membuat keputusan tentang objektif, strategi dan penggunaan maklumat. Personalisasi yang membina memerlukan keseimbangan antara keupayaan adaptif AI dan agensi manusia.

GenAI sebagai Rakan Interaksi dalam Pembelajaran Bahasa Arab

Konsep rakan pembelajaran menjadi lebih bermakna apabila diterapkan kepada keperluan interaksi bahasa. Pembelajaran bahasa memerlukan peluang untuk menghasilkan bahasa, menerima maklum balas dan mengulangi penggunaan bahasa dalam pelbagai konteks. Dalam kondisi kelas tradisional, masa interaksi setiap pelajar dengan guru adalah terhad. GenAI berpotensi mengatasi kekangan tersebut dengan menyajikan ruang latihan tambahan melalui simulasi dialog dan aktiviti komunikasi. Dalam skop bahasa Arab, pelajar boleh menggunakan GenAI untuk mensimulasikan situasi seperti pengenalan diri, membeli makanan, perbualan akademik, temu duga, komunikasi profesional atau perbincangan topik tertentu. AI juga boleh diminta mengubah tahap kesukaran, menggunakan kosa kata tertentu atau memberikan pembetulan selepas interaksi. Oleh itu, fungsi AI berubah daripada penyampai kandungan kepada rakan dialog (*conversation partner*).

Walau bagaimanapun, terdapat satu batasan yang sangat penting. Keupayaan menghasilkan bahasa Arab tidak bermaksud AI benar-benar memahami semua dimensi linguistik dan budaya bahasa Arab. Kajian Mousi et al. (2025) menunjukkan bahawa *Large Language Model* (LLM) masih menghadapi cabaran dalam memahami dan menghasilkan variasi dialek Arab serta aspek budaya sungguhpun model khusus Arab menunjukkan prestasi lebih baik dalam beberapa tugas. Kajian lain mengenai *Large Language Model* (LLM) bahasa Arab juga menunjukkan bahawa variasi morfologi, struktur bahasa, sumber data dan kepelbagaian piawaian penulisan terus menjadi cabaran (Rhel & Roussinov, 2026). Oleh itu, AI boleh menjadi rakan latihan, tetapi tidak semestinya dianggap sebagai autoriti linguistik mutlak. Perbezaan ini sangat penting untuk konsep yang dicadangkan dalam artikel ini.

Maklum Balas AI: Potensi Besar tetapi Tidak Tanpa Risiko

Maklum balas merupakan satu mekanisme penting yang menjadikan GenAI relevan sebagai rakan pembelajaran. Dalam pembelajaran bahasa Arab, pelajar sering memerlukan respon terhadap kesalahan kosa kata, pembentukan kata, struktur ayat, ejaan, terjemahan dan penggunaan ungkapan. AI boleh memberikan maklum balas hampir segera dan membolehkan pelajar melakukan pembetulan secara berulang. Namun demikian, maklum balas AI perlu dilihat secara kritikal. Sekiranya model menghasilkan penjelasan yang tidak tepat, pelajar

mungkin menerima kesalahan tersebut sebagai pengetahuan yang sah. Risiko ini lebih signifikan dalam bahasa Arab kerana kesalahan kecil pada struktur, konteks atau bentuk kata boleh mengubah makna. Apatah lagi, kajian terhadap keupayaan *Large Language Model* (LLM) Bahasa Arab menunjukkan masih terdapat jurang dalam pemahaman konteks dan variasi dialek (Rhel & Roussinov, 2026; Mousi et al., 2025).

Oleh yang demikian, artikel ini mencadangkan konsep ‘AI-mediated feedback’ iaitu, maklum balas AI yang tidak dianggap sebagai keputusan muktamad tetapi sebagai input untuk proses semakan, penilaian dan refleksi pelajar. Guru pula memainkan peranan sebagai pengesah dan pengantara apabila kandungan yang diberikan AI mempunyai implikasi linguistik atau pedagogi yang kompleks.

AI, Pembelajaran Kendiri dan Autonomi Pelajar

Salah satu sumbangan penting GenAI kepada pembelajaran bahasa Arab ialah keupayaan menyokong pembelajaran sendiri (*self-regulated learning*). Pelajar boleh menentukan apa yang ingin dipelajari, menetapkan tahap kesukaran, meminta latihan tambahan, memeriksa kesalahan dan mengulang aktiviti mengikut keperluan sendiri. Ini menjadikan GenAI berpotensi menyokong tiga proses utama pembelajaran sendiri: perancangan, pemantauan dan refleksi. Dalam perspektif ini, AI tidak sepatutnya menjadi mesin yang memberikan semua jawapan kepada pelajar. AI perlu digunakan untuk mencetuskan proses kognitif. Misalnya, pelajar boleh meminta AI memberikan petunjuk terlebih dahulu kemudian cuba menjawab sendiri sebelum mendapatkan maklum balas. Pendekatan ini lebih konsisten dengan pembelajaran sendiri kerana pelajar masih mengawal proses pembelajaran.

Hal ini juga penting bagi mengelakkan kebergantungan kepada AI. Jika pelajar sentiasa meminta AI menghasilkan jawapan lengkap, proses pembelajaran boleh berubah menjadi penggunaan AI secara pasif. Oleh itu, keberkesanan GenAI bergantung kepada kualiti interaksi pelajar dengan AI, bukannya jumlah penggunaan AI. Ini menyokong hujah bahawa literasi AI perlu menjadi sebahagian daripada literasi bahasa dalam era GenAI.

Bahasa Arab Memerlukan Pendekatan AI yang Sensitif terhadap Linguistik dan Budaya

Penemuan paling penting daripada tinjauan literatur ialah bahasa Arab tidak boleh dianggap sekadar satu lagi bahasa sasaran untuk teknologi AI. Struktur linguistik dan variasi budaya bahasa Arab memerlukan pendekatan yang lebih sensitif. Kajian terkini terhadap Arabic LLM (*Large Language Model*) menunjukkan isu utama bukan hanya ketepatan tatabahasa tetapi juga kemampuan model memahami dialek, konteks budaya dan penggunaan bahasa yang autentik. Mousi et al. 2025 misalnya, secara khusus membangunkan penanda aras untuk menilai keupayaan dialek dan budaya *Large Language Model* (LLM) dan mendapati masih wujud cabaran dalam mengenal pasti, penjaan dan terjemahan dialek. Sementara itu, kajian tentang penanda aras *Large Language Model* (LLM) bahasa Arab menunjukkan bahawa penilaian sedia ada masih mempunyai jurang dalam dialog berbilang pusingan dan keselarasan budaya (Alzubaidi et al., 2025). Impaknya terhadap pembelajaran bahasa Arab sangat besar. AI mungkin menghasilkan ayat yang mengandungi struktur tatabahasa kelihatan betul tetapi tidak sesuai dengan konteks komunikasi tertentu. Justeru, penggunaan GenAI dalam pendidikan bahasa Arab perlu mengambil kira sekurang-kurangnya empat dimensi iaitu, ketepatan linguistik, kesesuaian konteks, keaslian budaya dan tujuan pedagogi.

Peranan Guru Tidak Berkurang tetapi Berubah

Salah satu kesan paling penting daripada perbincangan ini ialah GenAI tidak semestinya mengurangkan kepentingan guru. Peranan guru berubah daripada sumber utama maklumat kepada pereka bentuk, pembimbing, pengesah dan pengantara pembelajaran. Dalam pembelajaran tradisional, guru banyak bertanggungjawab menyediakan kandungan dan memberikan maklum balas. Dalam situasi GenAI, sebahagian fungsi tersebut boleh disokong oleh teknologi. Ini membolehkan guru memberi lebih banyak perhatian kepada aspek yang sukar diselaraskan seperti diagnosis keperluan pelajar, pemahaman konteks budaya, pembinaan motivasi, perkembangan pemikiran kritis dan pembentukan nilai. Pandangan ini sangat selari dengan UNESCO yang menegaskan penggunaan GenAI dalam pendidikan perlu berasaskan pendekatan berpusatkan manusia (*human-centred*) dengan mengekalkan manusia, perlindungan data, kesaksamaan, variasi linguistik dan budaya serta reka bentuk pedagogi yang membina (UNESCO 2023).

Literasi AI sebagai Mekanisme Kritikal

Perbahasan kajian literatur juga menunjukkan manfaat GenAI sangat bergantung kepada tahap literasi AI pengguna. Pelajar perlu mengetahui cara membina *prompt*, menilai respons, mengesan kesalahan, membandingkan sumber dan menentukan bila maklumat AI perlu disahkan. Perkara ini penting dalam bahasa Arab kerana pelajar mungkin kurang mempunyai pengetahuan linguistik untuk mengenal pasti kesalahan AI. Semakin rendah penguasaan bahasa Arab seseorang pelajar, semakin sukar baginya untuk menilai sama ada respons AI itu benar atau salah. Maka, penggunaan AI secara kritikal memerlukan gabungan literasi AI dan literasi bahasa Arab (UNESCO, 2023). UNESCO juga menegaskan bahawa perkembangan GenAI berlaku lebih pantas daripada keupayaan banyak institusi pendidikan membangunkan polisi dan mekanisme pengesahan pedagogi. Garis panduan tersebut menegaskan keperluan membina kapasiti manusia dan memastikan penggunaan AI kekal selamat, beretika dan bermakna. Maka, dalam kerangka konseptual yang dicadangkan, AI literacy bukan hasil sampingan tetapi merupakan prasyarat kepada hubungan pelajar-AI yang produktif.

Analisis Konseptual: Daripada AI sebagai Alat kepada AI sebagai Rakan

Berdasarkan keseluruhan perbahasan, artikel ini mencadangkan bahawa hubungan antara GenAI dan pembelajaran bahasa Arab boleh difahami melalui tiga tahap:

- **Tahap pertama – AI sebagai alat (*AI as a tool*)**
Pelajar menggunakan AI untuk mendapatkan terjemahan, definisi, contoh atau maklumat.
- **Tahap kedua – AI sebagai tutor (*AI as a tutor*)**
AI memberikan latihan, penjelasan, pembetulan dan maklum balas berdasarkan keperluan pelajar.
- **Tahap ketiga – AI sebagai rakan pembelajaran (*AI as a learning partner*)**
AI berinteraksi dengan pelajar secara berterusan dalam proses merancang, berlatih, berkomunikasi, menerima maklum balas dan melakukan refleksi sementara guru mengawal reka bentuk pedagogi dan membangunkan kualiti pembelajaran.

Tahap ketiga menjadi sumbangan konseptual utama artikel ini. Ia tidak mendakwa bahawa AI mempunyai status pedagogi yang sama dengan manusia. Sebaliknya, 'rakan pembelajaran'

digunakan untuk menggambarkan fungsi kolaboratif dan interaktif AI dalam ekosistem pembelajaran yang masih berpusatkan manusia.

Faktor Keberkesanan GenAI sebagai Rakan Pembelajaran Bahasa Arab

Keberkesanan AI generatif (GenAI) sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab tidak hanya ditentukan oleh keupayaan teknologinya, tetapi dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut:

Faktor Pedagogi (Reka Bentuk Pembelajaran dan Bimbingan Guru)

Faktor pedagogi merupakan asas utama penentu kepada GenAI benar-benar berfungsi sebagai rakan pembelajaran atau sekadar alat untuk mendapatkan jawapan. Guru perlu mereka bentuk aktiviti yang menggalakkan pelajar berinteraksi, berlatih, menerima maklum balas dan melakukan refleksi, bukan hanya menggunakan AI untuk menyelesaikan tugas. Dalam hal ini, peranan guru sebagai penyampai kandungan berubah menjadi pereka bentuk pengalaman pembelajaran, fasilitator dan pengesah maklumat. Sebagai contoh, guru boleh meminta pelajar menggunakan GenAI untuk menjalankan sesi dialog bahasa Arab, mengenal pasti kesalahan tatabahasa, menilai respons AI dan membincangkan ketepatannya. Pendekatan ini menjadikan AI sebahagian daripada proses pedagogi, bukan mengganti tugas guru. Kajian terkini mengenai GenAI dalam pembelajaran bahasa juga menunjukkan keberkesanan teknologi bergantung amat kepada reka bentuk pedagogi dan cara AI digabungkan dalam aktiviti pembelajaran.

Faktor Pelajar (Literasi AI dan Autonomi)

Literasi AI dan autonomi pelajar ialah faktor kedua terpenting. Pelajar perlu ada keupayaan membina arahan (*prompt*) yang sesuai, menilai kualiti respons, mengenal pasti kesilapan AI dan menggunakan maklumat secara berhemah dan bertanggungjawab. Dalam pembelajaran bahasa Arab, keupayaan ini penting kerana pelajar mungkin menerima jawapan yang kelihatan betul tetapi mempunyai kesalahan dari aspek nahu, kosa kata, konteks atau penggunaan idiomatik. Autonomi membolehkan pelajar menentukan apa yang perlu dipelajari, memantau kemajuan dan memilih strategi pembelajaran. Oleh itu, *AI literacy + learner autonomy* menjadi prasyarat agar kebergantungan pelajar kepada AI tidak berlaku sepenuhnya. Dalam model yang dicadangkan, pelajar bukan penerima pasif tetapi agen utama yang mengawal kitaran interaksi → latihan → maklum balas → refleksi → pembelajaran sendiri.

Faktor Teknologi (Ketepatan Linguistik)

Faktor berikutnya ialah keupayaan teknologi dalam penghasilan bahasa yang tepat dan relevan. Dalam konteks bahasa Arab, perkara ini kompleks berbanding ketepatan tatabahasa kerana bahasa Arab mengandungi sistem morfologi dan sintaksis yang kompleks, variasi bahasa Arab standard dan dialek serta penggunaan ungkapan mengikut konteks budaya. Kajian berkaitan *Arabic Large Language Models* menunjukkan walaupun keupayaan model bahasa Arab semakin berkembang, cabaran masih wujud dalam aspek pemahaman konteks, dialek, budaya dan variasi linguistik. Oleh itu, GenAI tidak boleh dianggap sebagai sumber autoritatif secara mutlak. Ketepatan teknologi perlu disertai dengan proses pengesahan manusia, khususnya guru atau sumber linguistik yang dipercayai. Faktor ini secara langsung menyokong konsep rakan pembelajaran kerana rakan yang berkesan bukan hanya menghasilkan respons, tetapi mampu menghasilkan respons yang dipercayai dan sesuai dengan tahap serta objektif pembelajaran.

Faktor Konteks (Budaya dan Penilaian Kritis)

Konteks budaya dan penilaian kritis menentukan sejauh mana interaksi dengan GenAI sesuai untuk pembelajaran bahasa Arab. Pembelajaran bahasa tidak dapat dipisahkan daripada budaya kerana makna sesuatu perkataan, ungkapan atau bentuk komunikasi boleh berubah mengikut situasi sosial dan budaya. Pelajar perlu menilai bukan sahaja sama ada respons AI betul dari segi bahasa, tetapi kesesuaian dari sudut budaya, konteks dan tujuan komunikasi. Penilaian kritis ini penting untuk menangani risiko seperti maklumat tidak tepat, halusinasi, stereotaip budaya dan kebergantungan kepada AI. Oleh yang demikian, guru berperanan membantu pelajar membezakan kandungan yang boleh diterima, kandungan yang perlu disemak dan kandungan yang tidak sesuai digunakan.

Sumbangan Konseptual kepada Kajian Literatur dan Kesan Pedagogi

Dari aspek teori, artikel ini memberikan sekurang-kurangnya tiga sumbangan. Pertama, ia meluaskan skop tinjauan literatur GenAI dalam pendidikan bahasa daripada perspektif *AI as a tool* kepada perspektif *AI as a learning partner*. Kedua, ia mengkhususkan perbincangan tersebut kepada bahasa Arab iaitu, domain yang masih kurang diwakili dalam kajian GenAI berbanding bahasa Inggeris. Tinjauan terhadap kajian empirikal menunjukkan bahawa bahasa Inggeris masih mendominasi penyelidikan GenAI dalam pembelajaran bahasa (Lee et al., 2026). Ketiga, artikel ini menggabungkan fungsi teknologi dengan mekanisme pedagogi dan peranan manusia bukannya menganggap teknologi sebagai elemen bebas secara automatik menghasilkan pembelajaran.

Sumbangan ini lebih signifikan kerana pengkajian bahasa Arab sedang berkembang tetapi masih menunjukkan keperluan untuk model yang sensitif terhadap dialek, budaya dan konteks. Kajian tentang Arabic LLM (*Large Language Model*) menunjukkan peningkatan pesat dalam pembangunan model dan penanda aras tetapi lompaan masih ada dalam pemahaman dialek, budaya dan dialog (Mousi et al., 2025; Alzubaidi et al., 2026). Dalam masa yang sama, kajian Sahrir et al. (2025) menunjukkan bukti bahawa pelajar Malaysia dan Indonesia melihat potensi GenAI secara positif dalam pembelajaran bahasa Arab tetapi masih berdepan dengan masalah konteks dan sensitiviti budaya.

Secara praktikal, perspektif yang dicadangkan membawa implikasi kepada pengajaran bahasa Arab. Pertama, guru boleh menggunakan GenAI sebagai ruang latihan tambahan khususnya aktiviti yang melibatkan pengulangan seperti kosa kata, pembentukan ayat dan dialog. Kedua, GenAI boleh digunakan untuk menghasilkan bahan pembelajaran yang berbeza aras kesukaran bagi menyokong personalisasi. Ketiga, pelajar boleh dilatih menggunakan AI secara reflektif dengan membandingkan respons AI dengan buku teks, kamus atau penjelasan guru. Keempat, aktiviti AI perlu direka bentuk supaya pelajar menilai output bukannya sekadar menerima output.

Sumbangan Konseptual kepada Kajian Literatur dan Kesan Pedagogi

Dari aspek teori, artikel ini memberikan sumbangan konseptual dengan menggabungkan *Social Constructivism*, *Self-Regulated Learning (SRL)* dan *Human-AI Interaction (HAI)* untuk menjelaskan fungsi AI generatif (GenAI) sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab. Pertama, perspektif *Social Constructivism* menerangkan pembelajaran berlaku melalui interaksi, dialog, perkongsian makna dan pembinaan pengetahuan. Justeru, konsep GenAI bukan hanya sumber

maklumat tetapi sebagai rakan interaksi yang menyediakan peluang kepada pelajar untuk berkomunikasi, berlatih dan membina pengetahuan bahasa. Kedua, perspektif *Self-Regulated Learning* menjelaskan mekanisme yang membolehkan pelajar menggunakan GenAI untuk merancang, memantau, menilai dan memperbaiki pembelajaran mereka melalui kitaran interaksi → latihan → maklum balas → refleksi → pembelajaran sendiri. Ketiga, perspektif *Human-AI Interaction* melengkapkan kerangka ini dengan menjelaskan hubungan dinamik antara pelajar dan AI, termasuk kepercayaan, kawalan manusia, literasi AI dan penilaian terhadap output AI mempengaruhi penggunaan teknologi secara bermakna. Oleh itu, sumbangan utama artikel ini bukan sekadar mengubah perspektif daripada *AI as a tool* kepada *AI as a learning partner*, tetapi mengemukakan mekanisme teoritikal yang menjelaskan bagaimana perkongsian pembelajaran antara pelajar dan GenAI boleh menyokong proses pembelajaran bahasa Arab.

Sumbangan konseptual ini turut memperluas literatur GenAI dengan menghubungkan fungsi teknologi, proses pembelajaran dan peranan manusia dalam satu kerangka bersepadu. Dalam kerangka yang dicadangkan, GenAI menyediakan ruang interaksi dan latihan, menghasilkan maklum balas serta merangsang refleksi, manakala pelajar kekal sebagai agen yang mengawal proses pembelajaran dan guru berperanan sebagai fasilitator, pembimbing serta pengesah ketepatan kandungan. Pendekatan ini penting kerana penyelidikan GenAI dalam pembelajaran bahasa masih banyak didominasi oleh Bahasa Inggeris, manakala konteks Bahasa Arab memerlukan perhatian khusus terhadap ketepatan linguistik, variasi dialek, budaya dan konteks komunikasi (Lee et al., 2026; Mousi et al., 2025; Alzubaidi et al., 2026). Dalam hal ini, dapatan Sahrir et al. (2025) yang menunjukkan potensi positif GenAI dalam pembelajaran bahasa Arab, tetapi masih wujud cabaran berkaitan konteks dan sensitiviti budaya, mengukuhkan keperluan terhadap kerangka yang tidak melihat AI secara pasti. Sebaliknya, artikel ini mencadangkan bahawa keberkesanan GenAI terhasil daripada interaksi antara keupayaan teknologi, reka bentuk pedagogi, agensi pelajar dan bimbingan manusia.

Dari aspek pedagogi, perspektif ini membawa implikasi bahawa GenAI perlu digunakan untuk mencipta kitaran pembelajaran, bukan hanya memberikan jawapan. Guru boleh mereka bentuk aktiviti yang membolehkan pelajar berinteraksi dengan GenAI melalui dialog bahasa Arab, menjalankan latihan kosa kata, nahu dan pembentukan ayat, menerima maklum balas, kemudian menilai serta refleksi yang terhasil. Pelajar boleh menggunakan hasil refleksi untuk menentukan keperluan pembelajaran berikutnya, sekali gus membentuk proses pembelajaran sendiri yang berterusan. Output GenAI perlu dinilai secara kritis dengan membandingkannya dengan buku teks, kamus, sumber akademik dan penjelasan guru. Dengan pendekatan ini, GenAI berfungsi sebagai penyokong proses pembelajaran, bukan menggantikan tempat guru atau autoriti linguistik mutlak. Sumbangan artikel ini terletak pada pembentukan perspektif yang menghubungkan *Social Constructivism* (interaksi), *SRL* (regulasi dan refleksi) dan *HAI* (hubungan manusia-AI) bagi menerangkan perkembangan GenAI daripada alat teknologi kepada rakan pembelajaran yang menyokong pembelajaran bahasa Arab secara interaktif, reflektif, autonomi dan berpusatkan manusia.

Kesimpulan

Kesimpulannya, artikel konseptual ini menunjukkan bahawa AI generatif (GenAI) berpotensi berfungsi sebagai rakan pembelajaran bahasa Arab melalui personalisasi kandungan, interaksi bahasa, pemberian maklum balas, latihan dan sokongan pembelajaran sendiri. Kajian literatur dan teori menunjukkan keberkesanan GenAI tidak bergantung semata-mata pada kecanggihan

teknologi tetapi pada bagaimana teknologi tersebut diadaptasikan dengan pedagogi, autonomi pelajar, literasi AI dan bimbingan guru. Dari aspek teoritikal, kerangka yang dicadangkan menggabungkan konstruktivisme sosial, *Self-Regulated Learning* dan *Human-AI Interaction* untuk menjelaskan hubungan antara GenAI, interaksi pelajar-AI, mekanisme pembelajaran dan hasil pembelajaran bahasa Arab. Secara praktikal, kerangka ini mencadangkan agar GenAI digunakan sebagai pelengkap kepada guru bagi memperluas peluang latihan, interaksi dan pembelajaran diperibadikan, bukannya sebagai pengganti peranan manusia.

Sungguhpun begitu, kerangka yang dicadangkan masih bersifat konseptual dan belum disahkan melalui data empirikal. Selain itu, isu ketepatan linguistik, variasi dialek, sensitiviti budaya, kebergantungan terhadap AI dan literasi AI memerlukan perhatian lanjut. Oleh itu, kajian pada masa akan datang dicadangkan untuk menguji kerangka ini melalui kajian kuantitatif, eksperimen, longitudinal dan kualitatif bagi menentukan kesan sebenar GenAI terhadap kecekapan dan autonomi pembelajaran bahasa Arab. Nilai sebenar GenAI dalam pendidikan bahasa Arab bukan terletak pada kemampuannya menggantikan guru tetapi pada kemampuannya untuk melengkapkan guru dan memperkasakan pelajar sebagai agen aktif dalam proses pembelajaran.

Penghargaan:	Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua penulis yang terlibat atas sokongan dan kemudahan yang diberikan sepanjang kajian ini dijalankan.
Penyataan Pembiayaan:	Kajian ini tidak menerima sebarang pembiayaan.
Pernyataan Konflik Kepentingan:	Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan berkaitan penerbitan kertas kerja ini. Semua penulis telah menyumbang kepada kajian ini dan telah meluluskan versi akhir manuskrip untuk penyerahan kepada International International Journal of Education, Psychology and Counselling (IJEPC).
Pernyataan Etika:	Kajian ini tidak melibatkan sebarang responden manusia, haiwan, atau data sensitif yang memerlukan kelulusan etika. Penulis mengesahkan bahawa penyelidikan ini telah dijalankan selaras dengan prinsip integriti akademik dan piawaian etika penerbitan yang diterima umum.
Pernyataan Sumbangan Penulis:	Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. Penulis satu bertanggungjawab terhadap pengkonsepian, metodologi dan penyeliaan keseluruhan kajian. Penulis dua mengendalikan pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. Penulis tiga dan empat menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf, dan semakan kritikal manuskrip. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan.

Rujukan

- Alkaabi, M. H. & Almaamari, A. S. (2025). Generative AI Implementation and assessment in Arabic language teaching. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)*, 15(1), 1-18. <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.368037>
- Alzubaidi, A., Alsuwaidi, S., Boussaha, B.E., Qadi, L.F., Alkaabi, O., Alyafeai, M., Alobeidli, H., & Hacid, H. (2025). Evaluating Arabic large language models: A survey of benchmarks, methods, and gaps. *ArXiv*, 1-16. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2510.13430>
- Avolio, B., & Benzaquen, J. (2023). Internationalization strategies for non-Western higher educational institutions: a systematic literature review and conceptual framework. *International Journal of Educational Management*, 38(4), 1079-1099. <https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2023-0243>
- Azwir, A., Zulkhairi, Z., Zulhelmi, Z., Yasir, M., & Rahmi, M. (2024). Using artificial intelligence in Arabic learning: Opportunities and challenges. *EL-MAQALAH : Journal of Arabic Language Teaching and Linguistics*, 5(2), 1-15. <https://doi.org/10.22373/maqalah.v5i2.6219>
- Bernama. (2025, August 14). 89 peratus pengguna Internet di Malaysia guna AI setiap hari - Kajian Telenor Asia. *Berita Harian*. <https://www.bharian.com.my/bisnes/korporat/2025/08/1433411/89-peratus-pengguna-internet-di-malaysia-guna-ai-setiap-hari-kajian>
- Chang, W. L., & Sun, J. C. Y. (2024). Evaluating AI's impact on self-regulated language learning: A systematic review. *System*, 126, 103484. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103484>
- Department of Statistics Malaysia. (2025). *ICT use and access by individuals and households survey report, 2025*. Department of Statistics Malaysia. <https://www.dosm.gov.my/portal-main/release-content/ict-use-and-access-by-individuals-and-households-survey-report-2025?>
- Garba, M. A., & Hassan, A. R. (2024). Use of AI in learning Arabic language by non-Arabic speakers. *International Journal Of Research And Innovation In Social Science (IJRISS)*, VIII(VIII), 2519-2532. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2024.8080191>
<https://www.moe.gov.my/index.php/surat-pekeling-ikhtisas-kpm-ai?>
- Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: Four approaches. *AMS Rev*, 10, 18–26. <https://doi.org/10.1007/s13162-020-00161-0>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2026). *Surat pekeling ikhtisas Kementerian Pendidikan bil. 2 tahun 2026: Panduan literasi kecerdasan buatan (AI) Kementerian Pendidikan*.
- Lee, S., Choe, H., Zou, D., & Jeon, J. (2026). Generative AI (GenAI) in the language classroom: A systematic review. *Interactive Learning Environments*, 34(1), 335–359. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2498537>
- Li, Y., Shadiev, R. & Chiu, T. K. F. (2026). Applying generative artificial intelligence to task-based language teaching and learning: A systematic review and meta-analysis. *TechTrends*, 70, 150-163. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01140-7>
- Liu, X., Guo, B., He, W., & Hu, X. (2025). Effects of generative artificial intelligence on k-12 and higher education students' learning outcomes: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 63(5), 1249-1291. <https://doi.org/10.1177/07356331251329185>
- Luft, J. A., Jeong, S., Idsardi, R., & Gardner, G. (2022). Literature reviews, theoretical frameworks, and conceptual frameworks: An introduction for new biology education

- researchers. *CBE—Life Sciences Education*, 21(3), 1-10. <https://doi.org/10.1187/cbe.21-05-0134>
- Maier, N. A., Mendzheritskaya, J., Hagenauer, G., Hansen, M., Kordts, R., Stephan, M., and Thies, K. (2023). Developing a CVTAE-based conceptual framework for examining emotions in higher education teaching: A systematic literature review. *Front. Psychol*, 14, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1142506>
- Mousi, B., Durrani, N., Ahmad, F., Hasan, M. A., Hasanain, M., Kabbani, T., Dalvi, F., Chowdhury, S. A., & Firoj Alam, F. (2025). AraDiCE: Benchmarks for dialectal and cultural capabilities in LLMs. *Proceedings of the 31st International Conference on Computational Linguistics*, 4186–4218.
- Özturan, T. (2025). Self-regulated language learning and generative AI: A systematic review. *Bogazici University Journal of Education*, 42(3), 177-194. <https://doi.org/10.52597/buje.1751534>
- Raswan, R., Mustar, M., Tamami, K., & Isnaini, Y. (2025). The future of AI in Arabic language education: Adoption, expectations, and pedagogical implications. *Al-Tadris: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 13(1), 1-32. <https://doi.org/10.21274/tadris.2025.13.1.1-32>
- Rhel, H., Roussinov, D. (2026). Large language models and Arabic content: A Review. In: Albaji, A.O. (eds) Selected Papers from the International Conference on Artificial Intelligence. FICAILY 2025. Studies in Computational Intelligence, 1229. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-00232-7_26
- Ridzuwan, A. Z., Halim, L., & Wan Mohammad, W. M. R. (2024). A conceptual framework of teacher and student strategies in the use of science textbooks through a systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 14(2), 1-20. <https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol14.2.1.2024>
- Ruyang, L., Lu, T., Mengyao, X., & Hedi, Y. (2025). Contemporary trends of AI-powered foreign language teaching: a systematic literature review from connectivism perspective. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/17501229.2025.2586144>
- Sahrir, M. S., Albantani, A. M., & Fathudin. (2025). The use of generative artificial intelligence (AI) in Arabic language education: Insights and implications between Malaysia and Indonesia. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, IX (III), 3638-3646. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.90300288>
- UNESCO. (2023, September 7). *Guidance for generative AI in education and research*. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- Wang, F., Cheung, A. C. K., & Chai, C. S. (2024). Language learning development in human-AI interaction: A thematic review of the research landscape. *System*, 125(103424).
- Wang, Y., Zhang, T., Yao, L., & Seedhouse, P. (2025). A scoping review of empirical studies on generative artificial intelligence in language education. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/17501229.2025.2509759>
- Zhou, J., & Al-Yatim, T. M. (2024). Challenges of online Arabic language learning for Chinese students in Malaysian universities. *O-JIE: Online Journal of Islamic Education*, 12(2), 11-31. <https://doi.org/10.22452/ojie.vol12no2.2>
- Zhu, M. & Wang, C. (2025). A systematic review of AI in language education: Current status and future implications. *Language Learning & Technology*, 29(1), 1-29. <https://doi.org/10.64152/10125/73606>