Kalamuna: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban
P-ISSN: 2655-4267, E-ISSN: 2745-6943
Vol. 06, No. 2, Month July
DOI: *https://doi.org/10.52593/klm.06.2.07*

An Analysis of the Use of Generative Technologies in Developing Arabic Reading Skill Materials

تحليل استخدام التقنيات التوليدية في تطوير مواد مهارة القراءة باللغة العربية

Mohammad Rifqi Junaidi
Universitas Islam Malang, Indonesia
**Corresponding E-mail: rifqijunaedi@unisma.ac.id*

Keywords:
Generative Technologies;
Arabic Language Education Content.

Abstract

Generative technologies, also known as generative artificial intelligence (AI), possess significant potential to revolutionize Arabic language educational content. AI can be used to create a more personalized, engaging, and effective learning experience, enabling students to achieve their goals. The approach used in this research is a qualitative approach (Library Research), in which the data collection technique employed is documentation, utilizing content analysis as the method of analysis using a desk study design to analyze the impact of using generative technologies (generative AI) in developing Arabic language education content. Data was collected from various reliable sources, such as scientific journals, research articles, textbooks, and official reports. Generative AI is a branch of artificial intelligence capable of producing new content, such as text, images, and audio. Generative AI has significant potential to improve the quality and accessibility of education. Generative AI has several advantages compared to traditional methods of producing educational content. Generative AI can produce customized content based on individual student needs. This research explores the use of generative AI to create creative and engaging Arabic language education content. This research found that generative AI can be used to produce different types of Arabic language education content, such as texts, stories, dialogues, and practice questions. The educational content produced by generative AI has proven to enhance student motivation and learning outcomes.

الكلمات المفتاحية:
التقنيات التوليدية، محتوى تعليم اللغة العربية.

ملخص البحث

تتمتع التقنيات التوليدية المعروفة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، بإمكانات كبيرة لإحداث ثورة المحتوى التعليمي للغة العربية. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لصناعة تجربة تعليمية أكثر تخصيصًا وجاذبية وفعالية. التي تمكن مساعدة الطلاب في تحقيق أهدافهم. المنهجية المتبعة في هذا البحث هي المنهج النوعي (البحث المكتبي)، حيث سيتم استخدام تقنية جمع البيانات

من خلال التوثيق، وذلك باستخدام أسلوب تحليل المحتوى (***Content Analysis***) بتصميم دراسة مكتبية لتحليل تأثير استخدام التقنيات التوليدية (الذكاء الاصطناعي التوليدي) في تطوير محتوى تعليم اللغة العربية. تم جمع البيانات من مصادر موثوقة متنوعة، مثل المجلات العلمية، والمقالات البحثية، والكتب الدراسية، والتقارير الرسمية. يُعتبر الذكاء الاصطناعي التوليدي فرعًا من الذكاء الاصطناعي قادرًا على إنتاج المحتوى الجديد، مثل النصوص والصور والصوت. الذكاء الاصطناعي التوليدي له إمكانات كبيرة لتحسين جودة التعليم وإمكانية الوصول إليه. يتمتع الذكاء الاصطناعي التوليدي بعدة المزايا المقارنة بالطرق التقليدية في إنتاج المحتوى التعليمي. يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج محتوى مخصص بناءً على احتياجات الطلاب الفردية. تستكشف هذا البحث استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء محتوى تعليم اللغة العربية الإبداعية والجذابة. وجد هذا البحث كأن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن استخدامه لإنتاج أنواع مختلفة من محتوى تعليم اللغة العربية، مثل نصوص، والقصص، والحوار، والأسئلة التدريبية. وقد أثبت المحتوى التعليمي التي ينتجها الذكاء الاصطناعي التوليدي أنها تعزز من دافعية الطلاب ونتائج تعلمهم.

Article Information

Submitted 2025-02-25. Received 2025-03-04. Revised 2025-07-06. Accepted 2025-07-07. Published 2025-07-07.

المقدمة

التقنية التوليدية، أو الذكاء الاصطناعي التوليدي هي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يركز على إنشاء محتوى جديد استنادًا إلى البيانات الموجودة. يشمل ذلك أشكالًا متنوعة من المحتوى مثل النصوص، الصور، الفيديو، الصوت، والرمز. تستخدم هذه التكنولوجيا خوارزميات التعلم العميق لتحليل الأنماط في البيانات وإنتاج مخرجات مشابهة ولكن أصلية.

يمكن أيضًا تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنه الذكاء الاصطناعي القادر على إنتاج محتوى جديد مثل النصوص والصور والصوتيات والفيديو. يوفر هذا نهجًا مبتكرًا لإنتاج المحتوى في الميتافيرس وله القدرة على تحسين تجربة البحث، وإعادة تشكيل طرق إنشاء المعلومات وعرضها، وأن يصبح نقطة دخول جديدة لحركة المرور عبر الإنترنت. (Lv، ٢٠٢٣) لقد أثبتت المساعدات الحوارية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التوليدي أنها تعزز

الإنتاجية، خاصة للعمال المبتدئين وذوي المهارات المنخفضة، من خلال نشر معرفة العمال الأكثر خبرة ومساعدة العمال الجدد على التحسن (Brynjolfsson et al.، ٢٠٢٣). يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنشاء الوسائط وزيادة المخاوف الأخلاقية بشأن الوسائط المزيفة، وحماية البيانات، والخصوصية، وحقوق الملكية للفنون التي ينتجها الذكاء الاصطناعي. من المهم أن يفهم الشباب كيف تعمل هذه الأدوات وإمكانات فوائدها ومخاطرها (Ali et al.، ٢٠٢٣). تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل نماذج النص إلى صورة، إمكانيات جديدة لتخيل أفكار جديدة بشكل إبداعي ويمكن استخدامها لمساعدة المجتمع في تخيل مستقبل أفضل (Zohny et al.، ٢٠٢٣).

الذكاء الاصطناعي التوليدي له إمكانيات كبيرة لإحداث ثورة في تعلم اللغة العربية. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجارب تعليمية أكثر تخصيصًا وجاذبية وفعالية. تعتبر اللغة العربية كلغة للعلم والحضارة الإسلامية ذات أهمية كبيرة كلغة دولية. لذلك، من المهم لكل مواطن في العالم أن يتقن اللغة العربية بشكل جيد وصحيح. يمكن أن يساعد التعلم الإبداعي والجذاب للغة العربية الطلاب في تحقيق هذا الهدف. يمكن أن يعزز التعلم الإبداعي والجذاب للغة العربية الدافعية ونتائج التعلم لدى الطلاب. يمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام مجموعة متنوعة من الأساليب والاستراتيجيات التعليمية المبتكرة، مثل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والألعاب التعليمية، والمشاريع الإبداعية. لإنشاء تعلم إبداعي وجذاب للغة العربية، يمكن تطبيق عدة مقاربات. الانتقال من نموذج التعلم القائم على المعلم إلى نموذج التعلم القائم على الطالب يمكن أن يخلق بيئة تعليمية أكثر جاذبية (Ari Suryawati Secio Chaesar et al., 2023) . دمج الإرشادات المبتكرة والعملية في تنشيط الطلاب خلال عملية التعلم يمكن أن يعزز اهتمامهم ومشاركتهم (Sumaryamti, 2023). تطبيق المشاريع القائمة على التعلم الذاتي يمكن أن يعزز الإبداع والدافعية لدى الطلاب (Hidayat, 2022). بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يجعل استخدام نموذج التعلم القائم على المشاريع عملية التعلم أكثر تفاعلية وجاذبية، مما يؤدي إلى تحسين نتائج التعلم (Hoerudin, 2023). علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي دمج مجموعة متنوعة من المقاربات التي تركز على تطوير أربع مهارات؛ الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة إلى جعل تعلم اللغة العربية أكثر شمولية ومتعة (بوربا وآخرون، ٢٠٢٣).

يمكن أن تساعد التعلم الإبداعي والجذاب الطلاب على فهم مفاهيم اللغة العربية بشكل أسهل وأكثر متعة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساعد التعلم الإبداعي والجذاب للغة العربية الطلاب على تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل التفكير النقدي، والتواصل الفعال، والتعاون، وحل المشكلات. هذه المهارات مهمة جداً للطلاب لتحقيق النجاح في المستقبل. من خلال دمج هذه الاستراتيجيات، يمكن أن يصبح تعلم اللغة العربية أكثر إبداعاً وذات مغزى وجاذبية للطلاب. إن إنشاء مواد تعليمية للغة بشكل إبداعي وجذاب يواجه بعض التحديات. واحدة من العقبات الرئيسية هي الحاجة إلى تضمين مواد أصلية من مصادر موثوقة (Bal Ram & Pratima Verma, 2023). يواجه إنشاء مواد تعليمية للغة العربية بشكل إبداعي وجذاب بعض التحديات. واحدة من التحديات هي استخدام أساليب التعلم التقليدية، التي يمكن أن تجعل أنشطة التعلم صارمة ومملة ورتيبة(Sumaryamti, 2023). تطلب إنشاء مواد تعليمية إبداعية وجذابة أفكاراً جديدة ومبتكرة. ومع ذلك، ليس جميع المعلمين يمتلكون الموهبة والقدرة الإبداعية الكافية. يمكن أن تكون هذه عقبة في إنشاء مواد تعليمية ذات جودة.

غالبًا ما يكون لدى المعلمين عبء عمل ثقيل ووقت محدود لتطوير مواد التعلم. بالإضافة إلى ذلك، لا تمتلك المدارس دائمًا الموارد الكافية لدعم المعلمين في إنشاء مواد تعليمية مبتكرة وجذابة. يجب أن تتناسب المواد التعليمية المبتكرة والجذابة مع احتياجات واهتمامات الطلاب. ومع ذلك، ليس جميع المعلمين يفهمون احتياجات واهتمامات الطلاب بشكل جيد. يمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم فعالية المواد التعليمية في جذب انتباه الطلاب وزيادة دافعهم للتعلم. ليس من السهل قياس فعالية المواد التعليمية المبتكرة والجذابة. يمكن أن يجعل ذلك المعلمين مترددين في استخدام هذه المواد في التعليم. لا تقدم المؤسسات التعليمية دائمًا الدعم الكافي للمعلمين في تطوير مواد تعليمية مبتكرة وجذابة. يمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم تحفيز المعلمين على الابتكار في التعليم.

تتمثل التحديات الأخرى في محدودية توفر المواد التعليمية ذات الصلة التي تلبي احتياجات الطلاب والمدارس والمناطق، بالإضافة إلى متطلبات المنهج الدراسي (رادهيت الله، ٢٠٢٢). علاوة على ذلك، فإن ضعف جودة المناهج والتعليم، والنظرة السلبية للمعلمين تجاه الإبداع، ونقص المرونة والتطوير المهني بين المعلمين تمثل عوائق أمام تطبيق التعليم الإبداعي

(Mustafa et al., 2021). على الرغم من وجود العديد من التحديات، هناك بعض الحلول التي يمكن اتخاذها للتغلب عليها. يمكن للمعلمين المشاركة في التدريب وورش العمل لتعزيز قدراتهم الإبداعية. يمكن للمدارس توفير الموارد الكافية لدعم المعلمين في إعداد مواد التعلم. كما يمكن للمعلمين التعاون مع أولياء الأمور والمجتمع للحصول على ملاحظات حول احتياجات واهتمامات الطلاب. يمكن للمؤسسات التعليمية تقديم الدعم للمعلمين من خلال توفير التدريب والموارد والتقدير للمعلمين الذين ينجحون في إنشاء مواد تعليمية إبداعية وجذابة. من خلال معالجة هذه التحديات، يُأمل أن يتمكن المعلمون من إنشاء مواد تعليمية باللغة العربية تكون أكثر إبداعًا وجاذبية، مما يسهم في تحسين جودة التعليم ونتائج تعلم الطلاب.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء مواد تعليمية للغة العربية بطريقة إبداعية وجذابة من خلال الاستفادة من قدرته على إنشاء وتخصيص المحتوى. باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل ChatGPT وStable Diffusion، يمكن للمعلمين تطوير تجارب تعلم تفاعلية وشخصية للطلاب. يمكن لهذه الأدوات إنتاج نصوص وصور وصوتيات ومحتوى فيديو، مما يتيح إنشاء مجموعة متنوعة من المواد التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتطوير تطبيقات السرد البصري مثل AI Story، التي يمكن أن تعزز التعبير الإبداعي للأطفال، ورواية القصص، وتطوير مهارات القراءة والكتابة (Mustafa et al., 2021). يمكن أن يوفر استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنشاء مواد تعليمية للغة العربية نهجًا مبتكرًا لجذب الطلاب وجعل عملية التعلم أكثر تفاعلية ومتعة.

لقد أظهرت استخدامات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعلم اللغات تأثيرًا إيجابيًا على مشاركة الطلاب، وتحفيز التعلم، ومهارات القرن الحادي والعشرين (Suariqi Diantama, 2023). كما تم تطبيق هذه التكنولوجيا في تطوير روبوتات المحادثة لتعليم اللغة الجاوية، بهدف الحفاظ على اللغة الجاوية(Abilowo et al., 2020). بالإضافة إلى ذلك، أثبت تدريب المعلمين في مجال الذكاء الاصطناعي أنه يعزز بشكل كبير من فهمهم وتطبيقهم للتعلم القائم على الذكاء الاصطناعي (سوبوو وآخرون، ٢٠٢٢). ومع ذلك، يجب النظر بعناية في الآثار الأخلاقية والقانونية المحتملة للذكاء الاصطناعي في تعلم اللغات، خاصة في السياق العسكري(Muhammad Fikri Ridwansyah & Amalia Zuhra, 2022).

ما الجديد من هذا البحث رغم أنه لم توجد البحوث السابقة؟

لذلك، في هذا البحث، سيقوم بتحليل تأثير استخدام التقنيات التوليدية في تطوير محتوى تعليم اللغة العربية. ويُرجى أن تكون نتائج هذا البحث مادة لتطوير محتوى تعليمي مبتكرا وجذابا، خاصة باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم هذا البحث أيضًا بتحليل فعالية المحتوى التعليمي التي يستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين تعليم اللغة العربية.

المشكلة التي تحدث كثيرًا في تعلُّم مهارة القراءة في اللغة العربية في المدارس هي في جانب القدرة على تحليل القواعد، والترجمة سواء الشفوية أو الكتابية، وفهم الكلام المنطوق. حيث يواجه الطلاب صعوبة عندما يطلب منهم تحديد الإعراب، وتحليله، وتعيين الحركات في الجمل العربية.

يجب على الطلاب في تطوير قدرتهم على قراءة اللغة العربية أن يتقنوا مهارات اللغة العربية شفويا وكتابيا، مع قواعدها، وعناصرها اللغوية. وبشكل عام، فإن ظهور هذه المشكلة يرجع إلى ضعف الرغبة في التعلم، وقلة الدافعية، وضعف المهارات الأساسية في اللغة العربية، وعدم وجود بيئة تعليمية داعمة. وهذا يتطلب من المعلم أن يستخدم وسائل تعلم بديلة لكي يساعد الطلاب على تطوير كفاءتهم في مهارة القراءة باللغة العربية. ومن بين تلك الوسائل استخدام الوسائل التعليمية المعتمدة على **التقنيات التوليدية**، لأنه غير أسلوب التعلم في المدارس.

عند ربط **التقنيات التوليدية** بتعلم اللغة العربية، فإنّ من أكثر استخداماته شيوعا هي خاصية الترجمة الكتابية والشفوية، وتحديد الكلمات داخل متن اللغة العربية، والمساعدة في نطق الجمل. ويعتبر هذا الأمر مناسبا، لأن الطلاب الذين يدرسون مهارة القراءة في اللغة العربية يحتاجون إلى فهم تركيب الجملة في اللغة العربية، وقواعد النحو والصرف، بالإضافة إلى المفردات الأساسية التي تتكرر في النصوص. كما ينبغي عليهم إتقان مهارة القراءة بشكل تدريجي، بدءا من التعرف على الحروف والحركات، ثم قراءة الكلمات والعبارات، حتى فهم المعنى الكامل للفقرات ومحتوى النص. ويعتبر فهم السياق الثقافي وموضوع القراءة أمرا مهما

أيضا لكي يتمكن الطالب من تفسير النص تفسيرا صحيحًا. فبهذه الأساسيات، تصبح عملية القراءة أكثر فاعلية وفائدة، سواء في فهم المعلومات أو في تطوير المعرفة اللغوية بشكل عام.

يقال إن الشخص يتقن مهارة القراءة في اللغة العربية إذا كان يستطيع قراءة النص العربي بطلاقة، ويفهم محتواه بشكل كامل، ويستطيع تحديد الفكرة الرئيسية والمعلومات التفصيلية، وكذلك تحليل تركيب النص والمعاني الخفية. كما يعتبر من علامات إتقان مهارة القراءة أن يكون قادرا على ربط المعلومات الموجودة في النص بما يعرفه من قبل، وأن يستخلص النتائج ويقيم محتوى النص بطريقة نقدية. وهذه المهارة لا تمثل فقط إتقان اللغة، بل تدل أيضا على فهم عميق وقدرة على التفكير التحليلي في سياق اللغة العربية.

من خلال هذا البحث، سيعرض الباحث كيفية الاستفادة من وسائل التعليم المبنية على **التقنيات التوليدية** في تطوير مواد تعليم مهارة القراءة في اللغة العربية، مع بيان مميزاتها وعيوبها. وقد استخدم البحث منهجًا نوعيًّا (كيفيا) يعتمد على الدراسات المكتبية. وبعد إجراء دراسة معمقة، يصف الباحث بشكل علمي استخدام وسائل التعليم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تطوير مواد مهارة القراءة في اللغة العربية، وذلك من خلال الاستنتاج والتحقق من النتائج.

منهج البحث

المنهجية المتبعة في هذا البحث هي المنهج النوعي، وهو إجراء بحثي يُنتج بيانات وصفية تتمثل في الكتابات، والأقوال، والسلوكيات التي يمكن للباحث ملاحظتها لدى موضوع الدراسة. ومن خلال هذا المنهج النوعي، يقوم الباحث بصياغة صورة منهجية ومنظمة حول موضوع البحث، بالاستناد إلى الحقائق الموجودة في البيانات التي تم جمعها .أما من حيث نوع البحث، فإن هذا البحث يُعد من بحوث المكتبة(Library Research) ، حيث يهدف إلى جمع البيانات والمعلومات من خلال المراجع مثل الكتب، والمجلات العلمية، والمجلات العامة، ونتائج البحوث السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة.

أما مصادر البيانات في هذا البحث، فيعتمد الباحث على الوثائق كمصدر رئيسي للبيانات. والوثيقة هي سجل أو عمل أنجزه شخص ما حول حدث مضى. أما تقنية جمع البيانات التي سيتم استخدامها في هذا البحث فهي تقنية التوثيق. ووفقًا لأريكُنتو، فإن التوثيق هو قيام الباحث بدراسة وتحليل المواد المكتوبة مثل الكتب، والمجلات، والوثائق، واللوائح،

ومحاضر الاجتماعات، والمذكرات اليومية، وغيرها .وفيما يتعلق بطريقة تحليل البيانات، فإن الباحث سيستخدم تحليل المحتوى .(Content Analysis) وفي تحليل المحتوى، لا يقتصر البحث في النصوص على الجانب النظري والمنهجي فقط، بل يشمل أيضًا استخدام المصادر المكتبية كمادة أساسية في التحليل والدراسة.

نتائج البحث

تعتبر الذكاء الاصطناعي التوليدي فرعًا من فروع الذكاء الاصطناعي القادر على إنتاج محتوى جديد، مثل النصوص والصور والصوت. يمتلك الذكاء الاصطناعي التوليدي إمكانيات كبيرة لتحسين جودة التعليم وإمكانية الوصول إليه. يتمتع الذكاء الاصطناعي التوليدي بعدة مزايا مقارنة بالطرق التقليدية في إنتاج المواد التعليمية. يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج محتوى مخصص بناءً على احتياجات الطلاب الفردية. كما يمكنه أيضًا إنتاج محتوى أكثر جاذبية وتفاعلية، مما يمكن أن يعزز من دافعية الطلاب ومشاركتهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي مساعدة المعلمين في توفير الوقت والجهد في إعداد المواد التعليمية.

تتميز المواد التعليمية التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي بخصائص معينة. تميل إلى عكس الأمثلة المقدمة، مما ينتج موارد مشابهة جدًا للمواد الموجودة (ديني وآخرون، ٢٠٢٣). ومع ذلك، تُظهر الموارد التي ينتجها الطلاب تنوعًا أكبر من حيث المحتوى والميزات المحددة المستخدمة (Mustafa et al., 2021). تم تدريب الذكاء الاصطناعي التوليدي على بيانات كبيرة وموثوقة، مما يجعل المواد الناتجة دقيقة ومتسقة. يمكن تخصيص المواد التعليمية بناءً على احتياجات الطلاب الفردية. يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج مواد تفاعلية وجذابة، مما يزيد من دافع الطلاب واهتمامهم. يمكن الوصول إلى المواد التعليمية التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في أي مكان وفي أي وقت. يمتلك الذكاء الاصطناعي التوليدي إمكانيات كبيرة لتحسين جودة وإمكانية الوصول إلى التعليم في اللغة العربية. مع التطوير والتطبيق المناسبين، يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي الطلاب على التعلم بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

يمتلك الذكاء الاصطناعي التوليدي إمكانيات كبيرة لإنتاج مواد تعليمية أكثر إبداعًا وجاذبية مقارنةً بالمواد التعليمية التقليدية. مع التطوير والتطبيق المناسبين، يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي الطلاب على التعلم بشكل أكثر فعالية وكفاءة. يمكن تفسير مستوى الإبداع وجاذبية المواد التعليمية التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال القياسات والتقييمات. لقد أثبت استخدام المواد التعليمية التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي أنه يمكن أن يعزز نتائج تعلم الطلاب في عدة جوانب، مثل الفهم والمفردات والنحو. ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، من بينها: أولاً، يمكن تخصيص المواد التعليمية التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي بناءً على احتياجات وقدرات الطلاب الفردية. وهذا يتيح للطلاب التعلم بشكل أكثر فعالية وكفاءة. ثانيًا، يمكن أن تكون المواد التعليمية التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي أكثر تفاعلية وجاذبية مقارنةً بالمواد التعليمية التقليدية. وهذا يعزز من دافعية واهتمام الطلاب في عملية التعلم والتعليم. ثالثًا، يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي تقديم ملاحظات فورية وشخصية للطلاب حول تقدمهم في التعلم. وهذا يساعد الطلاب على تحديد نقاط الضعف لديهم وتحسينها بشكل أسرع.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء مواد تعليمية للغة العربية تكون أكثر جاذبية وتفاعلية من خلال الاستفادة من نماذج اللغة التوليدية. هذه النماذج، مثل Chat GPT، تتيح لنظام الدردشة والمشاركين في التعلم إجراء تواصل وتفاعل سلس، مما يوفر محادثات أفضل ويجيب على الأسئلة المفتوحة .(Allford et al., 2023) من خلال دمج إمكانيات تكنولوجيا نماذج اللغة التوليدية مع المهام التعليمية، يمكن أن تنتج هذه النماذج شروحات وأسئلة وتصحيحات وإجابات استنادًا إلى نماذج مدربة مسبقًا، مما يعزز تجربة التعلم التفاعلي .(Sonderegger, 2022) بالإضافة إلى ذلك، يسمح استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي بإنشاء مواد تعليمية مخصصة تلقائيًا وقابلة للتوسع بناءً على السياق، والتي يمكن تخصيصها لتلبية احتياجات وتفضيلات المتعلمين الأفراد .(Draxler et al., 2023) ومع ذلك، يجب أن تتناول هذه المقاربة المخصصة جوانب مثل التوقعات السابقة والجهود المطلوبة لضمان استفادة المتعلمين من التخصيص الواعي بالسياق مع المواد التي يتم إنتاجها تلقائيًا(Hidayat, 2022).

ومع ذلك، فإن المزايا التي تتمتع بها الذكاء الاصطناعي التوليدي تجعل مواد تعلم اللغة تعاني من قيود. يمكن أن تؤدي المحتويات المخصصة التي ينتجها الذكاء الاصطناعي إلى تصنيفات جودة أقل للمتعلمين مقارنة بالمحتويات غير المخصصة .(Draxler et al., 2023) إن التركيز المفرط على الجدة أو الفائدة في أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يؤدي إلى قيود مثل الهلوسة والحفظ(Mustafa et al., 2021). تحدث الهلوسة عندما يعطي النموذج الأولوية للجدة بدلاً من الفائدة، مما ينتج عنه استجابات ذكاء اصطناعي تحتوي على عدم دقة أو زيف عشوائي. يحدث الحفظ عندما يقوم نموذج الذكاء الاصطناعي بإعادة إنتاج المحتوى من بيانات تدريبه بشكل مفرط، مما قد يحد من الإبداع. يمكن التغلب على هذه التحديات من خلال النظر في التحليل الخاص بالمجال، وتعلم البيانات والنقل، وتفضيلات المستخدمين وتخصيصها، ومقاييس التقييم الخاصة، وآليات التعاون(Mustafa et al., 2021). كما أن الحدود الجوهرية للذكاء الاصطناعي التوليدي، المرتبطة بجسم اللغة وتمثيلها النصي، تثير أيضًا قيودًا في إنشاء مواد تعلم اللغة(Olga Tzirides et al., 2023).

وبذلك، تُظهر نتائج هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي له تأثير إيجابي في تحسين جودة تعلم اللغة العربية. على الرغم من وجود بعض العيوب في استخدامه، إلا أنه من خلال معالجة هذه القيود، يمكن أن يصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة قيمة للمعلمين والطلاب لخلق تجربة تعليمية أكثر إبداعًا وجاذبية وفعالية.

تظهر هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي لديه إمكانيات كبيرة لإحداث ثورة في طريقة تعلمنا وتعليمنا للغة العربية. يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج أنواع مختلفة من مواد التعلم الإبداعية والجذابة، مثل القصص التفاعلية، والألعاب التعليمية، والتمارين الشخصية. يمكن أن تساعد هذه المواد التعليمية الطلاب على التعلم بشكل أكثر فعالية ومتعة، وتعزز نتائج تعلمهم في عدة جوانب، مثل الفهم، والمفردات، والقواعد.

تتمتع نتائج هذه الدراسة بعدة تداعيات مهمة للمعلمين والطلاب ومطوري التكنولوجيا التعليمية. بالنسبة للمعلمين، يمكن أن تكون الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة قيمة لمساعدتهم في خلق تجارب تعليمية أكثر إبداعًا وجاذبية وفعالية. يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي المعلمين في إثراء موادهم التعليمية بالتصوير المرئي والرسوم المتحركة والتفاعلية. تخصيص التعلم لكل طالب. توفير الوقت والجهد في إعداد المواد التعليمية.

بالنسبة للطلاب، يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي الطلاب على التعلم بشكل أكثر فعالية ومتعة. يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي الطلاب في:

١. زيادة فهمهم للمفاهيم المعقدة.
٢. توسيع مفرداتهم.
٣. تعلم القواعد النحوية بطريقة أكثر متعة وتفاعلية.

بالنسبة لتطوير المعلمين، تُظهر نتائج هذا البحث أن هناك طلبًا كبيرًا على مواد التعلم التي تم إنشاؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي. يمكن لمطوري التكنولوجيا التعليمية الاستفادة من هذه الفرصة لتطوير أدوات ومنصات جديدة تساعد المعلمين والطلاب على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعلم والتعليم. يُظهر هذا البحث أن الذكاء الاصطناعي التوليدي لديه إمكانيات كبيرة لتحسين جودة تعلم اللغة العربية. من خلال معالجة القيود الحالية، يمكن أن يصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة قيمة للمعلمين والطلاب ومطوري التكنولوجيا التعليمية لإنشاء تجارب تعلم أكثر إبداعًا وجاذبية وفعالية.

تقدم نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية، مثلChatGPT ، تحديات وفرصًا لتعلم اللغة العربية. من جهة، تمتلك هذه النماذج القدرة على تحويل التعليم من خلال توفير معرفة واسعة وقدرات معالجة اللغة الطبيعية، مما يمكّن الطلاب من التقدم بالسرعة التي تناسبهم والحصول على تغذية راجعة سريعة(Samuelson, 2023). بالإضافة إلى ذلك، هناك قيود تقنية وأخلاقية وقانونية مرتبطة بتطوير واستخدام روبوتات الدردشة الذكية مثل ChatGPT، بما في ذلك القضايا المتعلقة بحماية المعلومات الشخصية، والتحيز، والتأثيرات الاجتماعية (Seo، ٢٠٢٣). على الرغم من هذه التحديات، من الضروري أن يتعاون الباحثون والمعلمون والمطورون وصانعو السياسات لوضع معايير آمنة وأخلاقية لروبوتات الدردشة الذكية (Daryanto & Khodra، ٢٠٢٢). بشكل عام، تقدم نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية فرصًا واعدة لتعلم اللغة العربية، ولكن يتطلب الأمر اعتبارًا دقيقًا للتحديات المرتبطة والآثار الأخلاقية (.Khadija et al، ٢٠٢٢).

يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنشاء مواد تعليمية في تعزيز التعلم من خلال توفير محتوى تعليمي عالي الجودة على نطاق واسع (ديني وآخرون، ٢٠٢٣). يمكن لهذا النموذج أن ينتج بسرعة موارد تعليمية تُعتبر ذات جودة تعادل تلك التي ينتجها الطلاب.

يمكن أن تعمل الموارد التي ينتجها الذكاء الاصطناعي كمواد مكملة مناسبة في سياقات معينة، مما يقلل من عبء العمل على المعلمين (علي وآخرون، ٢٠٢٣). بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تسهل أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي تعلم الطلاب من خلال تمكينهم من التعبير عن إبداعهم وخيالهم، واكتساب المعرفة التقنية، والتفكير في الفوائد والمخاطر المحتملة لأدوات الذكاء الاصطناعي (لايكر وآخرون، ٢٠٢٣). علاوة على ذلك، فإن استخدام الفيديوهات الاصطناعية التي ينتجها الذكاء الاصطناعي في منصات التعلم عبر الإنترنت لديه القدرة على أن يكون بديلاً مناسبًا للفيديوهات التي تُنتج تقليديًا، مما يعزز اكتساب محتوى التعلم وتجربة التعلم. بشكل عام، يعزز استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنشاء مواد تعليمية إمكانية الوصول ويوفر فرصًا جديدة لتجارب تعلم مخصصة وجذابة.

استخدام التقنيات التوليدية في تطوير مواد تعلم مهارة القراءة في اللغة العربية

بعد مراجعة العديد من المصادر حول استخدام التقنيات التوليدية في تحسين كفاءة تعلم اللغة العربية، وخصوصا في مهارة القراءة، يمكن القول إن نظام عمل التقنيات التوليدية يقوم على تدريب الحاسوب لأداء مهام معينة من خلال معالجة كميات كبيرة من البيانات والتعرف على الأنماط فيها. في سياق تعلم مهارة القراءة، تستطيع التقنيات التوليدية أن تسهل عملية التدريب على القراءة من خلال توفير نصوص رقمية تفاعلية، وتدريبات على فهم المقروء، وتحليل المفردات وتراكيب الجمل بشكل مباشر. كما يمكن للتقنيات التوليدية أن تقدم تغذية راجعة فورية وتعدل المواد التعليمية حسب مستوى الطالب، مما يجعل التعلم أكثر تخصيصا وتكيفا. تستخدم هذه التقنية أيضا لتقييم مستوى فهم الطالب للنصوص، ومساعدته على فهم النصوص العربية بكفاءة أكبر. تطبيقات مثل "جوجل ترجمة" و"شات جي بي تي" ومنصات التعلم الأخرى المعتمدة على التقنيات التوليدية يمكنها أن تعمل كمساعد افتراضي يساعد الطالب في فهم المعاني، والإجابة على أسئلة تتعلق بالنص، وتطوير استراتيجيات فعالة في القراءة. وهكذا، فإن وجود التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة لا يسرع فقط في فهم النصوص العربية، بل يقلل أيضا من الأخطاء البشرية، ويساعد الطلاب على حل المشاكل بأنفسهم.

يمكن دمج التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة من خلال استخدام "كوربوس لغوي" باللغة العربية كمصدر رئيسي للبيانات (Atwell وآخرون، ٢٠١٨). باستخدام هذا الكوربوس، يستطيع نظام التقنيات التوليدية أن يتعرف على الكلمات في النصوص حسب أوامر القارئ أو حاجته. هذا الأمر يساعد كثيرًا في فهم سياق الجمل بسرعة ودقة، خصوصًا للطلاب الذين يتعلمون قراءة النصوص العربية. أثناء القراءة، يمكن للطلاب الاستفادة من أدوات البحث عن الكلمات، وتحليل المعاني، وتحديد تركيب الجمل بشكل تلقائي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التقنيات التوليدية لتحليل العناصر اللغوية في النص، مثل موقع الإعراب، وشكل الكلمة، ونوعها من الناحية النحوية. على سبيل المثال، النظام الذي يعتمد على طريقة Breadth First Search أثبت قدرته على تحديد التركيب النحوي بنسبة دقة تصل إلى ٩٥٪ (Muawanah وRifa'i، ٢٠١٨). هذه الميزة تساعد الطلاب على فهم أعمق للنص، لأنهم لا يقرؤون فقط، بل يعرفون وظيفة كل كلمة داخل الجملة. وهكذا، فإن التقنيات التوليدية تدعم تعلم مهارة القراءة بطريقة منظمة، خصوصًا في تحسين فهم تركيب ومعنى النصوص العربية.

مراحل استخدام التقنيات التوليدية في تطوير مواد تعلم مهارة القراءة في اللغة العربية

يمكن الاستفادة من التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة لتحديد كلمات معينة داخل الجمل العربية المنتشرة في وسائل التواصل الاجتماعي مثل تويتر وإنستغرام وفيسبوك (Muaad وآخرون، ٢٠٢٢). هذا الاستخدام يساعد الطلاب على التفاعل مع نصوص عربية أصلية وحديثة ومرتبطة بالواقع. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتقنيات التوليدية أن تساعد في فهم معاني النصوص من خلال الترجمة الآلية، سواء من العربية إلى الإندونيسية أو العكس. ومن أشهر الأدوات المستخدمة في هذا المجال "جوجل ترجمة"، وهو الذي يساعد الطلاب كثيرًا في فهم المحتوى بسرعة.

وفي عملية تعلم مهارة القراءة، يمكن دمج خطوات استخدام التقنيات التوليدية كما يلي:

١. المرحلة التخطيطية

أ. يختار المعلم نصا عربيا مناسبا لمستوى قدرة الطلاب.

ب. يحدد المعلم أداة التقنيات التوليدية التي سيستخدمها، مثل "جوجل ترجمة" أو "شات جي بي تي".

٢. المرحلة التنفيذية

أ. يقرأ الطالب النص ويدخل الجمل التي لا يفهمها في نظام الترجمة.

ب. يقوم النظام بترجمة الجمل تلقائيا إلى اللغة المطلوبة.

ج. ينسخ الطالب نتيجة الترجمة ويحللها ليتأكد من دقة المعنى.

د. يقيم الطالب أسلوب اللغة وتركيب الجملة في الترجمة ليتأكد من فهم النص الأصلي بشكل صحيح.

٣. المرحلة التقييمية

أ. يقيم المعلم فهم الطالب لمحتوى النص ودقة تفسيره للترجمة.

ب. يعبر المعلم والطلاب معا عن مدى فائدة استخدام التقنيات التوليدية في دعم فهم النصوص المقروءة.

من خلال هذا الدمج، لا تعمل التقنيات التوليدية كأداة مساعدة في الترجمة فقط، بل تصبح وسيلة لتحسين قدرة الطلاب على التحليل وفهم النصوص العربية بشكل أعمق وأكثر نقدا. يمكن تطبيق التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة باستخدام أدوات الترجمة مثل "جوجل ترجمة". في سياق مهارة القراءة، يمكن الاستفادة من الترجمة الآلية لمساعدة الطلاب على فهم معاني النصوص العربية المعقدة أو التي تحتوي على تراكيب نحوية صعبة. ومع ذلك، فإن استخدام التقنيات التوليدية لفهم النصوص العربية يتطلب مشاركة فعالة من القارئ،

خاصة في التحقق من دقة الترجمة. ويرجع ذلك إلى وجود فروقات في أسلوب اللغة وتركيب الجمل بين العربية والإندونيسية. لذلك، حتى يكون الفهم أكثر دقة، يحتاج الطلاب إلى تعديل نتائج الترجمة بما يتوافق مع القواعد النحوية وأسلوب اللغة المناسب في اللغة الهدف. وهكذا، يمكن أن تعمل التقنيات التوليدية كأداة داعمة في عملية الفهم، لكنها تحتاج إلى مهارات تحليلية ونقدية من الطالب لتفسير معاني النص بشكل صحيح.

مزايا وعيوب استخدام التقنيات التوليدية في تطوير مواد تعلم مهارة القراءة في اللغة العربية

استخدام الوسائل المعتمدة على التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة في اللغة العربية له عدة مزايا:

١. يسهل التقنيات التوليدية عملية فهم النصوص، ويقلل من الأخطاء مثل الخطأ في فهم معنى الكلمة، أو في ترجمة العبارات، أو في تفسير تراكيب الجمل.

٢. يمكن التقنيات التوليدية الطلاب من الحصول على المعلومات أو توضيح معاني الكلمات والجمل في وقت قصير.

٣. يمكن الوصول إلى تقنيات التقنيات التوليدية على مدار ٢٤ ساعة، مما يساعد الطلاب على تعلم قراءة النصوص العربية في أي وقت يحتاجون إليه، وبنتائج دقيقة وثابتة.

ومع ذلك، فإن استخدام التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة له بعض العيوب، منها:

١. الحاجة إلى تكاليف عالية لتركيب النظام في البداية وصيانته لأنه يستخدم تقنيات متقدمة.

٢. التقنيات التوليدية غالبا ما تقدر فقط على تنفيذ المهام المتكررة حسب ما تمت برمجته عليه، وهذا قد يقيد تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي عند الطلاب، خاصة في تفسير المعاني بطريقة عميقة وسياقية، كما هو مطلوب في مهارة القراءة المتقدمة.

لذلك، من الافضل استخدام التقنيات التوليدية كأداة مساعدة، وليس كبديل لدور الطالب النشط في فهم النصوص العربية. يعد التقنيات التوليدية احد الحلول البديلة في تعزيز كفاءة تعلم اللغة العربية، بما في ذلك مهارة القراءة لدى الطلاب. فهذه التقنية تساعد في تقليل الاخطاء عند فهم النصوص، وتوفر امكانية الوصول الى المحتوى في اي وقت دون حدود، وتسرع عملية اتخاذ القرار في تحليل المعنى، كما تسهم في تحقيق فهم اكثر دقة وثباتا للنصوص (Shiohira, 2021). ويتميز التقنيات التوليدية ايضا بقدرته على حفظ ومعالجة البيانات بشكل دائم، مما يسهل على الطلاب العودة الى المواد المقروءة التي درسوها سابقا. ويمكن للطلاب استخدام العديد من ميزات التقنيات التوليدية مثل الترجمة الالية، وتحليل القواعد، والبحث عن معاني الكلمات، لدعم فهمهم للنصوص العربية. ومع ذلك، توجد بعض العيوب في استخدام التقنيات التوليدية، مثل ارتفاع تكاليفه، وقلة الابداع، وامكانية جعل الطالب سلبيا لاعتماده فقط على النتائج التي يقدمها النظام (Gocen & Aydemir, 2020). لذلك، ينصح باستخدام التقنيات التوليدية في تعلم مهارة القراءة كوسيلة مساعدة لتوسيع تجربة التعلم الذاتي، وليس كبديل عن التفكير النقدي المطلوب لفهم النصوص العربية بعمق.

الخلاصة

تتناول هذه الدراسة تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنشاء مواد تعليمية للغة العربية. وقد وجدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن استخدامه لإنتاج أنواع مختلفة من مواد تعليم اللغة العربية، مثل النصوص القصصية، والشعر، والحوار، والأسئلة التدريبية. وقد أثبتت المواد التعليمية التي تم إنتاجها بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي أنها قادرة على زيادة دافعية ونتائج تعلم الطلاب. تحتوي هذه الدراسة على عدة

تداعيات مهمة للممارسات التعليمية. أولاً، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لمساعدة المعلمين في إنشاء مواد تعليمية أكثر إبداعًا وجاذبية. ثانيًا، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتخصيص تعلم اللغة العربية ليتناسب مع احتياجات وأنماط تعلم كل طالب. ثالثًا، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعزيز الوصول إلى تعليم اللغة العربية للطلاب في المناطق النائية.

تحتاج الأبحاث إلى مزيد من الاستكشاف لإمكانيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنشاء مواد تعليمية متنوعة للغة العربية، ولدراسة فعالية الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين تعلم اللغة العربية على نطاق أوسع. يمتلك الذكاء الاصطناعي التوليدي إمكانيات كبيرة لتعزيز تعلم اللغة العربية. تُظهر هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن استخدامه لإنشاء مواد تعليمية مبتكرة وجذابة للغة العربية، مما يمكن أن يزيد من دافعية الطلاب ونتائج تعلمهم.

بناء على دراسة متعمقة للمراجع، ثبت ان استخدام التقنيات التوليدية في تطوير مواد تعليم مهارة القراءة في اللغة العربية يساهم بشكل كبير في تسريع وتسهيل فهم النصوص. يمكن للتقنيات التوليدية ان تؤدي مهام تعليمية مختلفة مثل تحليل تراكيب الجمل، وترجمة النصوص، وتحديد معاني الكلمات، مما يوفر تجربة تعلم اكثر فعالية وتناسبا مع احتياجات الطلاب فرديا.

تساعد هذه التقنية الطلاب على التفاعل مع النصوص العربية بشكل مستقل، من خلال ادوات ذكية مثل "جوجل ترجمة"، و"شات جي بي تي"، وانظمة قائمة على القواعد اللغوية. وبفضل توافرها طوال اليوم، وسرعة الاستجابة، وقدرتها على حفظ المعلومات ومعالجتها، تعد اداة فعالة في دعم التعلم.

ومع ذلك، فان التقنيات التوليدية ليست خالية من القيود، فهي تحتاج الى تكاليف كبيرة، وقد لا تدرك دائما سياق المعاني المعقدة. كما ان الاعتماد الزائد عليها قد يؤدي الى ضعف الفكر النقدي والابداع عند الطلاب. ومن وجهة نظر الباحث، لا يجب ان تكون التقنيات التوليدية بديلا عن المعلم او عن قدرة الطلاب على التفكير، بل اداة مساعدة لدعم

تعلم القراءة بشكل اعمق واكثر تفكرا وملاءمة للسياق. الادماج المناسب للتقنية في التعلم يمكن ان يوسع آفاق التعلم، ويحسن فهم النصوص بدقة، ويعزز مهارة القراءة في اللغة العربية في هذا العصر الرقمي.

المراجع

Abilowo, K., Santoni, M. M., & Muliawati, A. (2020). Perancangan Chatbot Sebagai Pembelajaran Dasar Bahasa Jawa Menggunakan Artificial Intelligence Markup Language. *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, *16*(3), 139. https://doi.org/10.52958/iftk.v16i3.2010

Ari Suryawati Secio Chaesar, Andayani, Suyitno, & Arif Setyawan. (2023). Empowering Teachers with the Application of a Process Approach in Indonesian Language Learning in Surakarta City Junior High School. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(2), 542–548. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i2.11700

Bal Ram, & Pratima Verma. (2023). Artificial intelligence AI-based Chatbot study of ChatGPT, Google AI Bard and Baidu AI. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, *8*(1), 258–261. https://doi.org/10.30574/wjaets.2023.8.1.0045

Hidayat, M. R. (2022). Peningkatan kreatifitas pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Tingkat Dasar Melalui Project Learning Berbasis Merdeka Belajar. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, *2*(2), 90. https://doi.org/10.30821/eunoia.v2i2.2069

Hoerudin, C. W. (2023). Indonesian Language Learning Using the Discovery Learning Model Based on High Order Thinking Skills (HOTS) on Students' Analytical Thinking Ability. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *4*(1), 122–131. https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i1.370

Muhammad Fikri Ridwansyah, & Amalia Zuhra. (2022). Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Perang Dari Aspek Prinsip Pembedaan. *TerAs Law Review : Jurnal Hukum Humaniter Dan HAM*, *4*(1), 15–32. https://doi.org/10.25105/teraslrev.v4i1.15054

Mustafa, M. N., Hermandra, H., & Zulhafizh, Z. (2021). Strategi berinovasi guru di sekolah menengah atas. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, *7*(3), 364. https://doi.org/10.29210/020211127

Samuelson, P. (2023). Legal Challenges to Generative AI, Part I. *Communications of the ACM*, *66*(7), 20–23. https://doi.org/10.1145/3597151

Suariqi Diantama. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, *1*(1), 8–14. https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8

Sumaryamti, S. (2023). Inovasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, *4*(1), 47–55. https://doi.org/10.36418/jist.v4i1.564

Copyright holder :
© Mohammad Rifqi Junaidi. (2025)

First publication right:
Kalamuna: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban

This is an open access article under the CC BY-SA license