

التحدي المتمثل في دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة من الإندونيسية إلى العربية:
الآثار المترتبة على التعليم والأخلاق

**The Challenge of Integrating AI into Learning to Translate from
Indonesian to Arabic: Implications for Education and Ethics**

Azwir

Universitas Islam Negeri Ar- Raniry, Aceh, Indonesia
azwirm.ali@ar-raniry.ac.id

Zulhelmi

Universitas Islam Negeri Ar- Raniry, Aceh, Indonesia
zulhelmi@ar-raniry.ac.id

Zulkhairi

Universitas Islam Negeri Ar- Raniry, Aceh, Indonesia
zulkhairi.sofyan@ar-raniry.ac.id

Maulidatun Rahmi

Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye
maulidatunrahmi@gmail.com

Muhammad Yasir

Ez-Zitouna University, Tunisia
yasiradnan446@gmail.com

Abstract

This research aims to examine the challenges related to the integration of AI into learning translation from Indonesian to Arabic, with a focus on the educational and ethical impacts resulting from this integration. The findings suggest that overcoming these challenges requires a holistic approach that combines technical and ethical awareness, while improving the quality of education and developing student skills through collaboration between various stakeholders, including governments, educational institutions and the technology industry. It also highlights the importance of finding sustainable solutions that support education, and emphasizes the need for collaborative efforts to integrate AI more effectively into translation learning. The research emphasizes the importance of understanding the challenges and opportunities presented by artificial intelligence, and the need to adopt integrated educational and ethical strategies to ensure that the maximum benefit is made of the potential of artificial intelligence in language teaching

Keywords : *Artificial Intelligence Integration, Indonesian to Arabic Translation, Translation Learning, Education, Ethic*

Citation: Azwir, Azwir, Zulhelmi Zulhelmi, Zulkhairi Zulkhairi, Maulidatun Rahmi, and Muhammad Yasir. 2025. "The Challenge of Integrating AI into Learning to Translate from Indonesian to Arabic: Implications for Education and Ethics." *EL-MAQALAH: Journal of Arabic Language Teaching and Linguistics* 6 (1): 1-15.

DOI: <https://doi.org/10.22373/maqalah.v6i1.7687>



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

أ- مقدمة

يعد دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة من الإندونيسية إلى العربية ظاهرة حظيت باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة، إلى جانب التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية والحاجة العالمية إلى التواصل الفعال والكفاء بين اللغات¹. لقد أظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وخاصة تلك التي تعتمد على معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي، إمكانات كبيرة في دعم عملية الترجمة من خلال تقديم حلول آلية يمكنها تسريع وتحسين دقة الترجمة². ومع ذلك، فإن التحديات التي تواجه تكامل الذكاء الاصطناعي لا تتعلق فقط بالجوانب التقنية، ولكنها تشمل أيضا القضايا الأخلاقية والأثار على جودة التعليم. من المهم التأكد من أن استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم لا يضر بالقيم الثقافية وتفرد اللغات الحالية³. في هذا السياق، يجب على المعلمين تحقيق توازن بين استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج التعلم والحفاظ على سلامة اللغة المعنية. بالإضافة إلى ذلك، تعد معالجة القضايا الأخلاقية مثل خصوصية البيانات والتحيز الخوارزمي أمرا بالغ الأهمية لتعزيز بيئة تعليمية جديرة بالثقة⁴.

في هذا السياق، يجب على المعلمين تحقيق توازن بين استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج التعلم والحفاظ على سلامة اللغة المعنية. بالإضافة إلى ذلك، تعد معالجة القضايا الأخلاقية مثل خصوصية البيانات والتحيز الخوارزمي أمرا بالغ الأهمية لتعزيز بيئة تعليمية جديرة بالثقة⁵. يجب أن يتكيف التعليم مع التقدم التكنولوجي مع الاستمرار في الاهتمام بهذه التحديات. لذلك، يعد التعاون بين مطوري التكنولوجيا والمعلمين وصانعي السياسات أمرا ضروريا لإيجاد حلول شاملة ومستدامة في تعلم الترجمة⁶.

من منظور تربوي يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة تحويل نموذج التعلم الذي كان أكثر تركيزا على الأساليب التقليدية والتفاعل المباشر بين المعلمين والمتعلمين، إلى نموذج تعليمي يدمج التكنولوجيا المتقدمة كأداة لا تسرع عملية التعلم فحسب، بل تثرى أيضا تجربة التعلم نفسها من خلال تقديم ملاحظات فورية وتحليل متعمق للنتائج ترجمة. يتيح ذلك للطلاب فهم الفروق الدقيقة في اللغة بشكل أفضل وتحسين مهاراتهم في سياق اتصال أوسع، وبالتالي خلق بيئة تعليمية أكثر ديناميكية وتكيفاً⁷.

¹ Javier Muñoz-Basols et al., "Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence," *Hispania* 106, no. 2 (2023): 171–94, <https://doi.org/10.1353/hpn.2023.a899427>.

² Fengguang Su, "Synchronously Improving Multi-User English Translation Ability by Using AI," *International Journal on Artificial Intelligence Tools* 31, no. 04 (2022), <https://doi.org/10.1142/s0218213022400073>.

³ Mingyang Liu, "Exploring the Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Challenges and Future Development," *SHS Web of Conferences* 168 (2023): 3025, <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316803025>.

⁴ Wayne Holmes et al., "Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework," 2021, 1–23, <https://doi.org/10.1007/S40593-021-00239-1>.

⁵ Holmes et al.

⁶ Marija Todorova and Kobus Marais, "Translational Approach to Inclusive Development," *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies* 21 (2022), <https://doi.org/10.52034/lanstts.v21i.773>.

⁷ Stephanie Hedges, "A Study on Using AI in Promoting English Language Learning," 2022, 287–97, https://doi.org/10.1007/978-981-19-4052-1_30.

في هذه الحالة يطلب من المعلمين ليس فقط إتقان الجوانب اللغوية والثقافية للغة المصدر واللغة المستهدفة، ولكن أيضا فهم آلية عمل الذكاء الاصطناعي وقدراته وقيوده، وكيفية الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا في تصميم مناهج واستراتيجيات تعليمية فعالة وذات صلة باحتياجات العصر. يتماشى ذلك مع نتائج العديد من الدراسات التي تؤكد أن نجاح تكامل الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير على استعداد وكفاءة التربويين في إدارة التكنولوجيا بحكمة وإبداع، بحيث لا يحل الذكاء الاصطناعي محل دور الإنسان، بل يصبح أداة تقوي عملية التعلم⁸.

أحد التحديات الرئيسية التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي لتعلم الترجمة من الإندونيسية إلى العربية هو التعقيد اللغوي والثقافي المتأصل في كلتا اللغتين، والتي غالبا ما يصعب تفسيرها بدقة بواسطة الآلات. تتطلب اللغة العربية، الغنية باختلافات اللهجات، والتراكيب النحوية المعقدة، والمعاني السياقية المتأثرة بشدة بالثقافة والدين، فهما عميقا لا تلتقطه خوارزميات الذكاء الاصطناعي بسهولة⁹. من ناحية أخرى، تضيف اللغة الإندونيسية، التي تتمتع أيضا بخصائص فريدة واصطلاحية، إلى مستوى الصعوبة في إنتاج ترجمات دقيقة وذات مغزى. لذلك، على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي قادر على توليد ترجمات تلقائيا بمستوى عال من السرعة، إلا أن جودة هذه الترجمات لا تزال تتطلب تدخلا بشريا بحساسية ثقافية وفهم عميق للسياق، بحيث لا تكون نتائج الترجمة صحيحة لغويا فحسب، بل أيضا ذات صلة ووفقا للقيم الثقافية المعمول بها¹⁰.

بالإضافة إلى التحديات اللغوية والثقافية، تعد الجوانب الأخلاقية مصدر قلق مهم في تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم الترجمة. يثير استخدام الذكاء الاصطناعي العديد من الأسئلة الأخلاقية المتعلقة بأصالة الأعمال وحقوق الطبع والنشر وخطر الانتحال الذي يمكن أن يحدث عندما يعتمد الطلاب بشكل كبير على التكنولوجيا دون تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي بشكل مستقل. علاوة على ذلك، هناك مخاوف بشأن خصوصية وأمن البيانات الشخصية للطلاب المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي إذا لم تتم إدارتها بشكل صحيح يمكن أن تؤدي إلى انتهاكات لحقوق الإنسان والثقة في المؤسسات التعليمية. لذلك، فإن تطوير السياسات واللوائح التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعلم أمر بالغ الأهمية لضمان استخدام هذه التكنولوجيا بشكل مسؤول ووفقا لمبادئ أخلاقيات التعليم.

يجب تصميم سياسات تعليمية قابلة للتكيف والشامل لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مع مراعاة عوامل مختلفة، بما في ذلك جاهزية البنية التحتية، وتدريب المعلمين، وآليات التقييم المستمرة لقياس

⁸ Ed Dieterle, Christopher Bee, and Michael Walker, "The Cyclical Ethical Effects of Using Artificial Intelligence in Education," *Ai & Society*, 2022, 1–11, <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01497-w>.

⁹ Zena N Abdulkader and Yousra Al-Irhayim, "A Reviwe of Arabic Intelligent Chatbots: Developments and Challenges," *AL Rafdain Engineering Journal* 27, no. 2 (2022): 178–89, <https://doi.org/10.33899/rengj.2022.132550.1148>.

¹⁰ Azwar Fadlan and Ihsan Ihsan, "A Linguistic Error Analysis of Google Translate Translation Result From Bahasa Indonesia To English," *Humanitatis: Journal of Language and Literature* 8, no. 2 (2022): 193–204, <https://doi.org/10.30812/humanitatis.v8i2.1560>.

تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة التعلم ونتائج تعلم المتعلمين. ويجب أن تكون السياسة قادرة أيضا على سد الفجوة الرقمية التي لا تزال موجودة في مختلف المناطق، بحيث يتاح لجميع الطلاب فرص متساوية للحصول على التكنولوجيا وفرص التعلم التي يوفرها الذكاء الاصطناعي. وبالتالي، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة ليس ابتكارا تقنيا فحسب، بل هو أيضا جزء من الجهود المبذولة لتحسين الإنصاف والجودة في التعليم ككل.

من ناحية أخرى، لا يمكن تجاهل إمكانات الذكاء الاصطناعي في دعم تعلم الترجمة، خاصة عندما يتعلق الأمر بتقديم ملاحظات سريعة ومحددة حول أخطاء الترجمة التي يرتكبها المتعلمون. يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي تحليل أنماط الخطأ تلقائيا وتقديم توصيات تحسين مخصصة، مما يجعل عملية التعلم أكثر كفاءة وفعالية. بالإضافة إلى ذلك، يسمح الذكاء الاصطناعي أيضا بتطوير مواد تعليمية تكيفية وفقا لاحتياجات ومستوى قدرة كل متعلم، مما يمكن أن يزيد من تحفيزهم ومشاركتهم في عملية التعلم. تشير الدراسات الحديثة المنشورة في المجالات المرموقة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا السياق يمكن أن يسرع من إتقان مهارات الترجمة ويحسن بشكل كبير جودة نتائج الترجمة.

ومع ذلك، لتحقيق هذه الفوائد، هناك حاجة إلى تدريب مكثف للمعلمين ليكونوا قادرين على دمج الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم على النحو الأمثل. يجب أن يكون المعلمون مجهزين بالمعرفة الكافية بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك كيفية عمل الخوارزميات، والتحديات المحتملة التي قد تنشأ، واستراتيجيات إدارة الفصول الدراسية التي تدمج بشكل متناغم التفاعل بين الإنسان والآلة. وبالتالي، فإن المعلمين ليسوا ميسرين للتكنولوجيا فحسب، بل هم أيضا مديرون قادرين على الحفاظ على التوازن بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتطوير القدرات المعرفية والعاطفية والحركية للطلاب.

من وجهة نظر المتعلم، يمكن أن يوفر دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة تجربة تعليمية أكثر تفاعلية وجاذبية، خاصة إذا تم استخدام التكنولوجيا لدعم أساليب التعلم التعاونية والقائمة على المشاريع. يمكن أن يساعد الاستخدام السليم لنظام الذكاء الاصطناعي المتعلمين على أن يكونوا أكثر نشاطا في استكشاف اللغات والثقافات، بالإضافة إلى صقل مهاراتهم التحليلية والنقدية من خلال المحاكاة والتمارين المصممة خصيصا لتلبية الاحتياجات الفردية. ومع ذلك، من المهم التأكد من أن المتعلمين لا يصبحون مستخدمين سلبيين يعتمدون فقط على التكنولوجيا، ولكنهم لا يزالون مدربين على التفكير بشكل مستقل وتطوير الإبداع في مواجهة تحديات الترجمة المعقدة.

يعد التقييم المستمر لفعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة جانبا حاسما يجب مراعاته. تظهر الأبحاث المفهومة في أن التقييم يجب ألا يقيس نتائج التعلم كميا فحسب، بل يجب أيضا مراعاة جوانب رضا المستخدم والتأثير النفسي والتغيرات في مواقف الطلاب ودوافع التعلم. يمكن أن يكون هذا التقييم أساسا لتطوير تقنيات وأساليب تعلم أكثر استجابة وإنسانية، بحيث يمكن لتكامل الذكاء الاصطناعي أن يقدم مساهمة إيجابية مستدامة في عالم التعليم.

في سياق العولمة وتطوير الاتصالات الدولية، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم ترجمة اللغة الإندونيسية إلى العربية يفتح فرصا كبيرة لتعزيز التعاون عبر الحدود والمؤسسات التعليمية. من خلال المنصات الرقمية التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي، يمكن للباحثين والمعلمين والمتعلمين تبادل المعرفة وموارد التعلم والخبرات العملية في مجال الترجمة وإثراء الرؤى وتوسيع الشبكات المهنية. لا يؤدي هذا النوع من التعاون إلى تسريع الابتكار في مجال تعليم الترجمة فحسب، بل يشجع أيضا على معايير الجودة العالية والوعي الأخلاقي الأعمق على المستوى الدولي.

في سياق العولمة وتطوير الاتصالات الدولية، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم ترجمة اللغة الإندونيسية إلى العربية يفتح فرصا كبيرة لتعزيز التعاون عبر الحدود والمؤسسات التعليمية. من خلال المنصات الرقمية التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي، يمكن للباحثين والمعلمين والمتعلمين تبادل المعرفة وموارد التعلم والخبرات العملية في مجال الترجمة وإثراء الرؤى وتوسيع الشبكات المهنية. لا يؤدي هذا النوع من التعاون إلى تسريع الابتكار في مجال تعليم الترجمة فحسب، بل يشجع أيضا على معايير الجودة العالية والوعي الأخلاقي الأعمق على المستوى الدولي.

بالإضافة إلى ذلك، من المهم تطوير نهج متعدد التخصصات يجمع بين علوم الكمبيوتر واللغويات والتعليم والأخلاق في تصميم وتنفيذ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتعلم الترجمة. يسمح هذا النهج بفهم أكثر شمولاً للتحديات والفرص المطروحة، فضلا عن النتيجة إلى حلول أكثر شمولية واستدامة. يمكن للبحث المتعمق متعدد التخصصات أيضا أن يمهّد الطريق للابتكارات الأكثر ملاءمة وذات صلة باحتياجات عالم التعليم والمجتمع ككل.

في هذا الإطار، تهدف هذه الدراسة إلى دراسة تحديات تكامل الذكاء الاصطناعي في تعلم ترجمة اللغة الإندونيسية إلى العربية مع التركيز على الآثار التعليمية والأخلاقية، بالإضافة إلى استكشاف الاستراتيجيات التي يمكن أن تحسن التعاون بين التكنولوجيا والتعليم البشري. وبالتالي، من المتوقع أن يقدم هذا البحث مساهمة كبيرة في تطوير أساليب تعلم الترجمة التكيفية والفعالة والمسؤولة في العصر الرقمي سريع النمو.

يسعى هذا البحث أيضا إلى سد الفجوة المعرفية التي لا تزال قائمة فيما يتعلق بكيفية دمج الذكاء الاصطناعي بشكل متناغم في عملية تعلم الترجمة دون التضحية بجودة التعليم والقيم الأخلاقية التي تشكل الأساس الرئيسي في مهنة الترجمة. من خلال الجمع بين مراجعة الأدبيات الحالية من مصادر، ستوفر هذه الدراسة نظرة عامة شاملة على الظروف الحالية بالإضافة إلى توصيات عملية للتطوير المستقبلي.

أخيرا، من خلال فهم أعمق للتحديات والفرص التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة من الإندونيسية إلى العربية، من المأمول أن يتمكن أصحاب المصلحة من اتخاذ الخطوات الاستراتيجية المناسبة لتحسين فوائد التكنولوجيا مع تقليل المخاطر التي قد تنشأ. وهذا النهج المتوازن والموجه نحو القيم ضروري لضمان ألا يؤدي التقدم التكنولوجي إلى تحسين الكفاءة فحسب، بل أيضا إلى إثراء جودة

التعليم والحفاظ على السلامة الثقافية والأخلاقيات في ممارسات الترجمة. تهدف هذه المقالة إلى استكشاف الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي على الترجمة وأخلاقيات اللغة الإندونيسية العربية في سياق التعليم. من خلال فهم الإمكانيات والتحديات التي تواجهها، ستوفر هذه الدراسة نظرة ثاقبة حول كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي لجودة الترجمة بالإضافة إلى الاهتمام بالجوانب الأخلاقية.

ب- البحث

١- الاتجاهات الحالية في الذكاء الاصطناعي وتعليم اللغة

تظهر الاتجاهات الحديثة في الذكاء الاصطناعي وتعليم اللغة استخداماً متزايداً للأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي لدعم التعلم والتعليم. من خلال منصات مثل تطبيقات تعلم اللغة الذكية وأنظمة الدرجات الآلية، يمكن للطلاب الحصول على تعليقات أسرع وأكثر دقة، مما يؤدي بدوره إلى تحسين مهاراتهم اللغوية بشكل عام¹¹. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات في ضمان استخدام هذه التكنولوجيات بطريقة أخلاقية ومفيدة، لا سيما في سياقات التعلم التي تنطوي على فروق ثقافية وفرة لغوية¹². لذلك، من المهم أن يستمر المعلمون في تطوير الأساليب التي تدمج الذكاء الاصطناعي دون التضحية بجودة التعليم والقيم الثقافية الحالية¹³.

تعتمد جودة التعليم في هذا السياق بشكل كبير على قدرة المعلمين على تكييف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واستخدامها بشكل فعال، مع التأكيد على أهمية التفاعل البشري في عملية التعلم. باستخدام النهج الصحيح، يمكن أن يصبح الذكاء الاصطناعي أداة تمكن الطلاب¹⁴ من استكشاف اللغات وفهمها بشكل أعمق، مما يثري خبراتهم التعليمية. وكجزء من هذا الجهد، هناك حاجة إلى مزيد من البحث لاستكشاف كيفية دمج أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في المناهج اللغوية، مع مراعاة التحديات القائمة والفوائد المحتملة التي يمكن أن تقدمها¹⁵. وبالتالي، فإن النهج المتوازن بين التكنولوجيا وطرق التدريس التقليدية سيؤدي إلى تجربة تعليمية أكثر شمولاً وإرضاءً¹⁶.

في هذا السياق من المهم تحديد الاستراتيجيات التي يمكن أن تساعد المعلمين في دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، بما في ذلك التدريب المهني المستمر والتعاون بين التخصصات. بهذه الطريقة، يمكن للمعلمين أن يكونوا مستعدين بشكل أفضل لمواجهة التحديات التي تنشأ والاستفادة من الفرص

¹¹ Hedges, "A Study on Using AI in Promoting English Language Learning."

¹² Azwir, Azwir, Zulkhairi Zulkhairi, Zulhelmi Zulhelmi, Muhammad Yasir, and Maulidatun Rahmi. 2024. "Using Artificial Intelligence in Arabic Learning: Opportunities and Challenges: استخدام الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة: الفرص والتحديات". EL-MAQALAH : Journal of Arabic Language Teaching and Linguistics 5 (2):1-15. <https://doi.org/10.22373/maqalah.v5i2.6219>.

¹³ Naomi Wells, "Translation as Culture in the Age of the Machine," *Wasafiri* 37, no. 3 (2022): 77–80, <https://doi.org/10.1080/02690055.2022.2067244>.

¹⁴ Fī Ta, "no. 2, يتأيد هذا وصرفاً: تجربة معالجة اللغات في ٣١ انطصلاءك ذلام ادخسا" ٥, "no. 2 (2024): 1–15.

¹⁵ Velu Prabhakaran, Rida Qadri, and B C Hutchinson, "Cultural Incongruencies in Artificial Intelligence," *ArXiv.Org abs/2211.1* (2022), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.13069>.

¹⁶ Kapil Sethi et al., "Impact of Social and Cultural Challenges in Education Using AI" (IGI Global, 2020), 130–51, <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7793-5.CH007>.

التي توفرها تقنية الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة. بالإضافة إلى ذلك، فإن مشاركة المجتمع الأكاديمي في البحث والتطوير لأدوات الذكاء الاصطناعي سهلة الاستخدام أمر بالغ الأهمية لضمان إمكانية الوصول إلى هذه التقنيات واستخدامها من قبل جميع الأوساط. وبالتالي، فإن التعاون بين المطورين والمعلمين والطلاب سيخلق بيئة تعليمية شاملة ومبتكرة. ولن تؤدي أهمية هذا التعاون إلى تسريع اعتماد التكنولوجيا فحسب، بل ستضمن أيضا أن تكون الأدوات التي تم تطويرها ذات صلة بالاحتياجات الحقيقية على أرض الواقع. وبالتالي، يمكن أن يكون دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة محركا رئيسيا في خلق تجربة تعليمية أفضل وأكثر شمولاً لجميع المتعلمين.

تشمل أهمية هذا التعاون أيضا تطوير منهج يستجيب للتقدم التكنولوجي، فضلا عن تطوير مبادئ توجيهية أخلاقية واضحة فيما يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في سياق التعليم. من خلال نهج مخطط وتعاوني، يمكن أن يساهم تكامل الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين جودة التعلم دون إهمال القيم الإنسانية والثقافية الحالية.

بالإضافة إلى ذلك، مع تقدم دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة، من الأهمية بمكان معالجة الاختلافات المحتملة في الوصول إلى التكنولوجيا بين الطلاب. ويمكن أن تؤدي الفجوة الرقمية إلى تفاقم أوجه عدم المساواة القائمة، مما يحد من الفرص المتاحة لأولئك الذين لا يحصلون على الموارد اللازمة للتعلم الفعال. تسلط هذه المخاوف الضوء على أهمية خلق بيئة تعليمية شاملة حيث يمكن لجميع الطلاب، بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي والاقتصادي، الاستفادة من أدوات التعلم المعززة بالذكاء الاصطناعي. من خلال تنفيذ مبادرات هادفة لتوفير الوصول العادل إلى التكنولوجيا والتدريب، يمكن للمعلمين ضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي بمثابة جسر وليس كحاجز، مما يعزز ساحة لعب أكثر تكافؤا في إتقان اللغة ومهارات الترجمة. وهذه الجهود حاسمة في تعزيز جيل من المتعلمين الذين لا يتقنون لغات متعددة فحسب، بل يكونون أيضا مجهزين للتغلب على تعقيدات العالم العالمي، وبالتالي تحسين الجودة الشاملة للتعليم.

من المهم التأكيد من أن المنهج الناتج لا يركز فقط على الجوانب التقنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، ولكن أيضا يأخذ في الاعتبار القيم الأخلاقية والثقافية التي يجب التمسك بها في عملية التعلم. وبالتالي، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة يمكن أن يخلق تآزرا بين التكنولوجيا والتعليم المستدام.

يجب موازنة جودة التعليم المحسنة من خلال تكامل الذكاء الاصطناعي مع نهج يراعي احتياجات الطلاب، فضلا عن الاهتمام بالسياقات الثقافية والأخلاقية ذات الصلة. لذلك، يعد تطوير منهج شامل وشامل أمرا أساسيا في خلق تجربة تعليمية هادفة وفعالة. في هذا الصدد، يحتاج اختصاصيو التوعية إلى تطوير مناهج لا تعطي الأولوية للتكنولوجيا فحسب، بل تشرك أيضا القيم الإنسانية والتفاعل الاجتماعي. بهذه الطريقة، يمكن للطلاب التعلم بطريقة أكثر سياقية وصلة، وتحسين إمكانات الذكاء الاصطناعي دون فقدان جوهر الثقافة واللغة التي يتم تدريسها.

يجب موازنة جودة التعليم المحسنة من خلال تكامل الذكاء الاصطناعي مع نهج يراعي احتياجات الطلاب، فضلا عن الاهتمام بالسياقات الثقافية والأخلاقية ذات الصلة. لذلك، يعد تطوير منهج شامل وشامل أمرا أساسيا في خلق تجربة تعليمية هادفة وفعالة، حيث لا يتعلم الطلاب اللغة فحسب، بل يفهمون أيضا القيم الواردة فيها.

٢- الاعتبارات الأخلاقية في تكامل الذكاء الاصطناعي

نظرا لأن الذكاء الاصطناعي أصبح أكثر اندماجا في تعليم اللغة، يجب أن تكون الاعتبارات الأخلاقية في طليعة تنفيذه. يتضمن ذلك معالجة قضايا مثل خصوصية البيانات والتحيز الخوارزمي وإمكانية الاعتماد المفرط على التكنولوجيا، والتي يمكن أن تقوض التفكير النقدي والإبداع لدى المتعلمين. نظرا لأن الذكاء الاصطناعي أصبح أكثر اندماجا في تعليم اللغة، يجب أن تكون الاعتبارات الأخلاقية في طليعة تنفيذه. يتضمن ذلك معالجة قضايا مثل خصوصية البيانات والتحيز الخوارزمي وإمكانية الاعتماد المفرط على التكنولوجيا، والتي يمكن أن تقوض التفكير النقدي والإبداع لدى المتعلمين. يجب أيضا مراعاة أهمية الامتثال لمدونة الأخلاقيات في استخدام الذكاء الاصطناعي، حتى تتمكن جميع الأطراف المعنية من الاضطلاع بمسؤولياتها على النحو الصحيح. بالإضافة إلى ذلك، سيساعد التعليم المستمر حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي للمعلمين والطلاب في خلق الوعي بالآثار المترتبة على هذه التكنولوجيا في سياق التعلم. على هذا النحو، من المهم بناء الوعي والفهم لكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي في التعليم، بالإضافة إلى توفير التدريب الكافي لضمان قدرة جميع الأطراف المعنية على إدارة هذه التكنولوجيا بحكمة. سيساعد ذلك في خلق بيئة تعليمية ليست مبتكرة فحسب، بل تحترم أيضا القيم الإنسانية والثقافية القائمة.

في مواجهة هذه التحديات، من المهم تطوير منهج لا يركز فقط على المهارات التقنية ولكن أيضا على القيم الأخلاقية والثقافية، حتى يتمكن الطلاب من فهم الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في سياق الترجمة والتواصل بين الثقافات. وبالتالي، يمكن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم بطريقة أكثر مسؤولية وشمولية، مما يخلق جيلا من المترجمين الذين ليسوا ماهرة فحسب، بل يتمتعون أيضا بوعي أخلاقي عال. سيضمن هذا النهج أن المترجمين في المستقبل ليس فقط مجهزين بالمهارات التقنية اللازمة للترجمة الدقيقة ولكن أيضا بالاعتبارات الأخلاقية اللازمة للتغلب على تعقيدات التواصل بين الثقافات. من خلال تعزيز الفهم الشامل للغة والأخلاق، يمكننا إعداد المتعلمين لمواجهة التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي في الترجمة بشكل فعال.

يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم الترجمة أيضا تطوير منهج يستجيب للتغيرات التكنولوجية واحتياجات الصناعة. لذلك، يعد التعاون بين المؤسسات التعليمية والقطاع الصناعي أمرا ضروريا لضمان أن يكون المنهج المصمم مناسباً وقادراً على تلبية متطلبات سوق العمل المتطور باستمرار. على هذا النحو، من المهم الاستمرار في تقييم وتحديث المناهج الدراسية لمواكبة التطورات التكنولوجية

واحتياجات الصناعة، حتى يكون الخريجون مستعدين لمواجهة تحديات عالم العمل الذي يزداد تنافسية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التعاون الوثيق بين المعلمين والمهنيين في هذا المجال سيضمن أن يظل التعليم ذا صلة ومستجيباً للديناميكيات القائمة. على هذا النحو، من المهم إنشاء برنامج تدريبي شامل للمعلمين حتى يتمكنوا من دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في التدريس، وكذلك فهم الآثار الأخلاقية التي تأتي معه. سيضمن ذلك أن الجيل الناتج من المترجمين ليس فقط بارعا من الناحية الفنية، ولكن أيضا حساسا للتحديات الثقافية والأخلاقية القائمة.

دراسات حالة الذكاء الاصطناعي في الترجمة إلى اللغة الإندونيسية العربية

تظهر دراسة حالة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الترجمة الإندونيسية إلى العربية مجموعة متنوعة من التطبيقات التي تم تنفيذها لتحسين دقة وكفاءة عملية الترجمة. على سبيل المثال، ثبت أن استخدام الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي في معالجة النصوص والتحليل الدلالي قادر على إنتاج ترجمات أكثر صلة وسياق، على الرغم من أنه لا يزال يتطلب إشراف من المترجمين البشريين للحفاظ على الجودة والدقة.

في هذا السياق، من المهم تقييم النتائج التي تم الحصول عليها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي هذه ومقارنتها بالطرق التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يوفر التطبيق المتطور باستمرار لتقنيات التعلم الآلي رؤى جديدة حول كيفية تحسين فعالية أدوات الترجمة الحالية. من خلال تحليل متعمق لدراسات الحالة هذه، يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في أدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة المستخدمة، بالإضافة إلى توصيات للتحسينات المستقبلية. وبالتالي، فإن الفهم الأفضل لتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا السياق سيساعد في صياغة استراتيجيات أكثر فعالية لإدماج التكنولوجيا في تعليم الترجمة.

في هذا السياق، من المهم تقييم النتائج التي تم الحصول عليها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي هذه ومقارنتها بالطرق التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يوفر التطبيق المتطور باستمرار لتقنيات التعلم الآلي رؤى جديدة حول كيفية تحسين فعالية أدوات الترجمة الحالية. من خلال تحليل متعمق لدراسات الحالة هذه، يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في أدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة المستخدمة، بالإضافة إلى توصيات للتحسينات المستقبلية. وبالتالي، فإن الفهم الأفضل لتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا السياق سيساعد في صياغة استراتيجيات أكثر فعالية لإدماج التكنولوجيا في تعليم الترجمة.

في هذا السياق، تظهر دراسات الحالة الناجحة كيف يمكن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لمواجهة هذه التحديات، بما في ذلك تطوير نماذج قادرة على فهم سياق اللغة والفروق الدقيقة بشكل أفضل. وبالتالي، يمكن أن يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في الترجمة إلى حلول أكثر فعالية تناسب احتياجات المستخدم. ومع ذلك، من المهم تحقيق أفضل النتائج، مواصلة إجراء البحث والتطوير في هذا المجال، فضلا عن إشراك مختلف أصحاب المصلحة في هذه العملية. بهذه الطريقة، يمكننا ضمان أن

تطبيق الذكاء الاصطناعي في الترجمة لا يحسن الكفاءة فحسب، بل يعزز أيضا التفاهم الأساسي بين الثقافات.

لذلك، هناك حاجة إلى مزيد من البحث لاستكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي في إنشاء أدوات ترجمة أكثر تعقيدا واستجابة لاحتياجات المستخدمين، بالإضافة إلى مراعاة الجوانب الأخلاقية والثقافية الأساسية. وبالتالي، فإن التعاون الوثيق بين المطورين والمعلمين والمستخدمين النهائيين سيكون مفتاحا لخلق ابتكار مستدام في الترجمة من الإندونيسية إلى العربية.

٣- النتيجة والمناقشة

يواجه دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة الإندونيسية إلى العربية تحديات تقنية وتربوية معقدة، ويتطلب اعتبارات أخلاقية لضمان العدالة والفعالية. من المهم إشراك جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المعلمين ومطوري التكنولوجيا، في هذه العملية لتحقيق النتائج المثلى والمستدامة^{١٧}. لا يمكن أيضا تجاهل أهمية التعاون بين الحكومة والمؤسسات التعليمية والمجتمع لمعالجة الفجوة في الوصول إلى التكنولوجيا في التعليم في إندونيسيا. سيضمن هذا التعاون إمكانية دمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وأخلاقي، وتوفير أقصى قدر من الفوائد لجميع الطلاب، خاصة في سياقات التعلم المتنوعة. من خلال النهج الصحيح، يمكن لتكامل الذكاء الاصطناعي تحسين جودة تعلم الترجمة، مما يسهل التعلم الأكثر تخصيصا وتفاعليا للطلاب. ومع ذلك، يجب النظر في التحديات الأخلاقية مثل خصوصية البيانات وشفافية الخوارزمية حتى لا يضر تنفيذ الذكاء الاصطناعي بالمتعلمين. بالإضافة إلى ذلك، يعد التكيف مع أساليب التعلم وثقافة التعلم أمرا ضروريا لضمان التكامل الناجح لهذه التكنولوجيا في سياق التعليم. من خلال الاستثمار الصحيح والتعاون الوثيق بين جميع الأطراف، يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتحسين مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب ودعم التعلم القائم على حل المشكلات. يعتمد نجاح هذا التكامل على التزام جميع الأطراف بمواجهة التحديات القائمة وخلق بيئة تعليمية شاملة تستجيب لاحتياجات الطلاب. وبالتالي، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة الإندونيسية إلى العربية يتطلب الاهتمام ليس فقط بالجوانب التقنية، ولكن أيضا بالجوانب الأخلاقية والتربوية لضمان الاستدامة والإنصاف في التعليم.

لذلك، من المهم وضع مبادئ توجيهية أخلاقية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية لحماية حقوق المتعلمين وضمان العدالة في الوصول إلى التكنولوجيا واستخدامها. وفي هذا السياق، سيساعد وضع مبادئ توجيهية أخلاقية واضحة على إنشاء إطار آمن وعادل لجميع الأطراف المشاركة في عملية التعليم.

^{١٧} إسدياتي، ب، أندري نورليندا ثامرين، وأجوس ميلاني. "التنفيذ الأخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) في نظام التعليم وتحليل التعلم في إندونيسيا". تكنولوجيا التحول الرقمي ٤، العدد ١ (٢٤ أغسطس ٢٠٢٤): ٢٣-٧١٤. <https://doi.org/10.4٧٧٠٩/digitech.v4i1.٤٥١٢>

يجب أن يشمل تطوير هذه الإرشادات مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك المعلمين ومطوري التكنولوجيا وممثلي الطلاب، لضمان مراعاة جميع وجهات النظر. سيساعد تطوير مبادئ توجيهية أخلاقية شاملة وشاملة في خلق بيئة تعليمية أكثر إنصافاً واستجابة لاحتياجات جميع الطلاب. يمكن لهذه العملية أيضاً أن تعزز الثقة بين أصحاب المصلحة وتخلق تآزراً إيجابياً في التنفيذ المستدام لتكنولوجيا التعليم. وبالتالي، فإن تطوير المبادئ التوجيهية الأخلاقية الشاملة سيلعب دوراً رئيسياً في ضمان استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وتوفير فوائد عادلة لجميع الطلاب.

من خلال المبادئ التوجيهية الأخلاقية الواضحة، من المأمول أن تشجع على استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر مسؤولية وشفافية في التعليم، حتى يشعر جميع الطلاب بالفوائد بشكل عادل. بالإضافة إلى ذلك، من المهم إجراء تقييم دوري لتأثير تكامل الذكاء الاصطناعي في التعليم لضمان استمرار هذه التكنولوجيا في تلبية احتياجات الطلاب وتوقعاتهم.

سيساعد هذا التقييم الدوري في تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وضمان بقاء التكنولوجيا ذات صلة بالتطورات التعليمية واحتياجات الطلاب. وبالتالي، سيكون التعاون والتقييم المستمران أساسيين لضمان أن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم يمكن أن يتكيف مع الاحتياجات المتغيرة والتحديات الناشئة.

٤- الآثار التعليمية

يمكن أن يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة إلى تحسين فعالية طرق التدريس من خلال توفير ملاحظات أسرع وأكثر دقة للطلاب. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات في ضمان عدم تقليل استخدام هذه التكنولوجيا من قدرة الطلاب على فهم الفروق الدقيقة في اللغة والسياق الثقافي. لذلك، من المهم تطوير استراتيجية متوازنة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والتدريس التقليدي حتى يتمكن الطلاب من إتقان مهارات الترجمة في جميع المجالات. إلى جانب التقدم التكنولوجي، يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم أيضاً تدريب المعلمين ليكونوا قادرين على استخدام هذه الأدوات بفعالية في عملية التعلم. من المتوقع أن يثري هذا التكامل التكنولوجي تجربة تعلم الطلاب، ولكن يجب أن يكون متوازناً مع فهم عميق للجوانب الثقافية للترجمة. وبالتالي، فإن النهج الشامل في دمج الذكاء الاصطناعي والتدريس التقليدي سيضمن أن الطلاب ليس فقط ماهرين في تقنيات الترجمة، ولكن أيضاً حساسين للسياق الثقافي الأساسي. من المهم التقييم المستمر لطرق التدريس وتكييفها من أجل التغلب على هذه التحديات وضمان جودة التعلم المثلى. سيساعد تطبيق الاستراتيجيات الصحيحة في دمج الذكاء الاصطناعي والتدريس التقليدي الطلاب على تطوير مهارات ترجمة أفضل وفهم السياق الثقافي بعمق. لذلك، يعد التعاون بين المعلمين والتقنيين أمراً ضرورياً لخلق بيئة تعليمية فعالة وقابلة للتكيف في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الترجمة. سيتمكن هذا التعاون من تطوير وحدات تعليمية

تناسب احتياجات الطلاب، بالإضافة إلى الاستفادة من مزايا تقنية الذكاء الاصطناعي لتشجيع التعلم التكيفي بشكل أكثر تخصيصاً وفعالية. يمكن أن يساعد هذا التعاون أيضاً في سد الثغرات في الوصول إلى التكنولوجيا، لا سيما في المناطق المحرومة، بحيث يمكن لجميع الطلاب الاستفادة من دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم. على هذا النحو، تعد الاستراتيجيات التي تنطوي على التعاون بين المعلمين والتقنيين وأصحاب المصلحة الآخرين أمراً بالغ الأهمية لضمان الدمج الناجح لنظام الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة. لن تؤدي هذه الاستراتيجية إلى تحسين جودة التعلم فحسب، بل ستضمن أيضاً أن جميع الطلاب، بغض النظر عن خلفيتهم، يمكنهم الوصول إلى التكنولوجيا واستخدامها في عملية الترجمة. من خلال نهج شامل وتعاوني، يمكن أن يساعد تكامل الذكاء الاصطناعي في خلق تجربة تعليمية أكثر ثراءً وملاءمة للطلاب في تعلم الترجمة. في تعلم الترجمة، والذي بدوره يمكن أن يعدهم لمواجهة التحديات العالمية في العصر الرقمي. حول مخرجات التعلم يجب أن يتضمن تقييم مخرجات التعلم في هذا السياق تقييماً لقدرة الطلاب على تطبيق مهارات الترجمة التي تعلموها، بالإضافة إلى فهمهم للسياق الثقافي ذي الصلة. لذلك من المهم تصميم طريقة تقييم شاملة لا تقيس المهارات التقنية فحسب، بل تقيس أيضاً الحساسية الثقافية للطلاب في الترجمة. يجب أن تشمل طريقة التقييم الشاملة هذه جوانب مختلفة، بما في ذلك التقييمات التكوينية والختامية، لضمان الدمج الناجح ل الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة.

ج- الخاتمة

من الوصف يمكن استنتاج أن التغلب على التحدي المتمثل في دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم الترجمة الإندونيسية العربية يتطلب نهجاً شاملاً، يجمع بين جوانب الوعي التقني والتربوي والثقافي. يجب أن يكون التعليم المبتكر والشامل هو المحور الرئيسي للتغلب على هذه التحديات، من أجل تحسين جودة التعلم والنتائج التي يحققها الطلاب. لذلك، يعد التعاون بين مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك الحكومات والمؤسسات التعليمية وصناعة التكنولوجيا، أمراً ضرورياً لإيجاد حلول مستدامة وشاملة في التعليم. يمكن أن يؤدي تنفيذ مثل هذه الجهود التعاونية إلى دمج الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر فعالية في تعليم الترجمة الإندونيسية إلى العربية، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين منهجيات التدريس وخبرات تعلم الطلاب. على هذا النحو، من المهم تقييم وتحسين الأساليب المستخدمة في تكامل الذكاء الاصطناعي باستمرار لضمان حصول جميع الطلاب على أقصى استفادة من هذه التكنولوجيا. على هذا النحو، فإن الفهم العميق للتحديات والفرص في تكامل الذكاء الاصطناعي أمر ضروري لخلق بيئة تعليمية فعالة تستجيب لاحتياجات الطلاب. لذلك، هناك حاجة إلى مزيد من البحث لاستكشاف الاستراتيجيات المبتكرة التي يمكنها التغلب على هذه القيود وتعظيم إمكانات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة.

المراجع

- Abdulkader, Zena N, and Yousra Al-Irhayim. "A Reviwe of Arabic Intelligent Chatbots: Developments and Challenges." *AL Rafdain Engineering Journal* 27, no. 2 (2022): 178–89. <https://doi.org/10.33899/rengj.2022.132550.1148>.
- Dieterle, Ed, Christopher Bee, and Michael Walker. "The Cyclical Ethical Effects of Using Artificial Intelligence in Education." *Ai & Society*, 2022, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01497-w>.
- Fadlan, Azwar, and Ichsan Ichsan. "A Linguistic Error Analysis of Google Translate Translation Result From Bahasa Indonesia To English." *Humanitatis: Journal of Language and Literature* 8, no. 2 (2022): 193–204. <https://doi.org/10.30812/humanitatis.v8i2.1560>.
- Hedges, Stephanie. "A Study on Using AI in Promoting English Language Learning," 287–97, 2022. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4052-1_30.
- Holmes, Wayne, Kaska Porayska-Pomsta, Kenneth Holstein, Emma Sutherland, Toby Baker, Simon Buckingham Shum, Olga C Santos, et al. "Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework," 2021, 1–23. <https://doi.org/10.1007/S40593-021-00239-1>.
- Liu, Mingyang. "Exploring the Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Challenges and Future Development." *SHS Web of Conferences* 168 (2023): 3025. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316803025>.
- Muñoz-Basols, Javier, C H Neville, Barbara A Lafford, and Concepcion B Godev. "Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence." *Hispania* 106, no. 2 (2023): 171–94. <https://doi.org/10.1353/hpn.2023.a899427>.
- Prabhakaran, Velu, Rida Qadri, and B C Hutchinson. "Cultural Incongruencies in Artificial Intelligence." *ArXiv.Org abs/2211.1* (2022). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.13069>.
- Sethi, Kapil, Ajay Sharma, Shweta Chauhan, and Varun Jaiswal. "Impact of Social and Cultural Challenges in Education Using AI," 130–51. IGI Global, 2020. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7793-5.CH007>.
- Su, Fengguang. "Synchronously Improving Multi-User English Translation Ability by Using AI." *International Journal on Artificial Intelligence Tools* 31, no. 04 (2022). <https://doi.org/10.1142/s0218213022400073>.
- Ta, Fī. "تايدحتلاو صر فلا: يبر علاة غللام لعتي ٣ي اناط صلااءاك ذلام ادختسا" ٥, no. 2 (2024): 1–15.
- Todorova, Marija, and Kobus Marais. "Translational Approach to Inclusive Development." *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies* 21 (2022).

<https://doi.org/10.52034/lanstts.v21i.773>.

Wells, Naomi. "Translation as Culture in the Age of the Machine." *Wasafiri* 37, no. 3 (2022): 77–80. <https://doi.org/10.1080/02690055.2022.2067244>.

Abdulkader, Zena N, and Yousra Al-Irhayim. "A Reviwe of Arabic Intelligent Chatbots: Developments and Challenges." *AL Rafdain Engineering Journal* 27, no. 2 (2022): 178–89. <https://doi.org/10.33899/rengj.2022.132550.1148>.

Dieterle, Ed, Christopher Bee, and Michael Walker. "The Cyclical Ethical Effects of Using Artificial Intelligence in Education." *Ai & Society*, 2022, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01497-w>.

Fadlan, Azwar, and Ichsan Ichsan. "A Linguistic Error Analysis of Google Translate Translation Result From Bahasa Indonesia To English." *Humanitatis: Journal of Language and Literature* 8, no. 2 (2022): 193–204. <https://doi.org/10.30812/humanitatis.v8i2.1560>.

Hedges, Stephanie. "A Study on Using AI in Promoting English Language Learning," 287–97, 2022. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4052-1_30.

Holmes, Wayne, Kaska Porayska-Pomsta, Kenneth Holstein, Emma Sutherland, Toby Baker, Simon Buckingham Shum, Olga C Santos, et al. "Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework," 2021, 1–23. <https://doi.org/10.1007/S40593-021-00239-1>.

Liu, Mingyang. "Exploring the Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Challenges and Future Development." *SHS Web of Conferences* 168 (2023): 3025. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316803025>.

Muñoz-Basols, Javier, C H Neville, Barbara A Lafford, and Concepcion B Godev. "Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence." *Hispania* 106, no. 2 (2023): 171–94. <https://doi.org/10.1353/hpn.2023.a899427>.

Prabhakaran, Velu, Rida Qadri, and B C Hutchinson. "Cultural Incongruencies in Artificial Intelligence." *ArXiv.Org abs/2211.1* (2022). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.13069>.

Sethi, Kapil, Ajay Sharma, Shweta Chauhan, and Varun Jaiswal. "Impact of Social and Cultural Challenges in Education Using AI," 130–51. IGI Global, 2020. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7793-5.CH007>.

Su, Fengguang. "Synchronously Improving Multi-User English Translation Ability by Using AI." *International Journal on Artificial Intelligence Tools* 31, no. 04 (2022). <https://doi.org/10.1142/s0218213022400073>.

Ta, Fī. "تايدحتلاوصرفلا: تيب رعلالة غللام لعتي ٣ ي ا نط صلااءاك ذلام ادختسا." ٥, no. 2 (2024): 1–15.

- Todorova, Marija, and Kobus Marais. "Translational Approach to Inclusive Development." *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies* 21 (2022). <https://doi.org/10.52034/lanstts.v21i.773>.
- Wells, Naomi. "Translation as Culture in the Age of the Machine." *Wasafiri* 37, no. 3 (2022): 77–80. <https://doi.org/10.1080/02690055.2022.2067244>.
- Isdayani, B, Andi Nurlinda Thamrin, and Agus Milani. "Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Sistem Pendidikan Dan Analisis Pembelajaran Di Indonesia." *Digital Transformation Technology*, August 24, 2024. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4512>.
- Hartono, Budi. "Teknologi Kecerdasan Buatan Dan Pentingnya Beradaptasi Dalam Cara Belajar." *Buletin Edukasi Indonesia*, June 20, 2024. <https://doi.org/10.56741/bei.v3i02.602>.
- Harmilawati, Harmilawati, Rifqatussa'diyah Rifqatussa'diyah, Putri Amalia, Husaini Amaliyah Majid, and Izza As Sahrah. "Peran Teknologi AI Dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa." *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, October 14, 2024. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3134.nal> *Studi Pendidikan Islam*. 1(1):59-72.