

Al-Ibtikār al-Hadīṣ fi al-Taḳyīm al-Takwīnī: Istifādātu min al-Ṣuwari al-Muwalladah bi al-Ḍakā` al-Iṣṭinā`i fi Taḳyīm Maḥārah al-Kalām li al-Luḡah al-Arabiyyah

الابتكار الحديث في التقييم التكويني: استفادة من الصور المولدة بالذكاء

الاصطناعي في تقييم مهارة الكلام للغة العربية

Zaharo^{1✉}, Riska Hangkiho², Muhammad Jundi³, Rofi Udin⁴, Renni Hasibuan⁵

^{1,3,5}Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Indonesia

²Institut Agama Islam Negeri Sultan Amai, Indonesia

⁴Madrasah Tsanawiyah Alkhairaat Dudewulo, Indonesia

✉ zaharoalmunawwaroh10@gmail.com

Received: 08-04-2024

Revised: 27-04-2024

Accepted: 28-04-2024

ABSTRACT

This study aims to explore the utilization of images generated by artificial intelligence (AI) in language learning and their application in developing formative assessments for Arabic speaking skills. The research findings indicate that the integration of artificial intelligence technology in education brings about fundamental changes, yet also faces ethical and social challenges. Educators can use prompts in various languages to generate images using Bing AI, emphasizing the importance of creativity and precision in formulating requests. Formative assessment plays a crucial role in Arabic language learning, particularly in speaking skills, by enabling the monitoring of student progress and providing objective feedback through the use of visual representations. The development of appropriate evaluation instruments is key to enhancing the quality of learning. Further research is needed to integrate artificial intelligence into education, especially in the development of assessment tools using AI technology. Additionally, it is important to investigate the social and ethical impacts and enhance teachers' understanding for effective utilization.

Keywords: *formative assessment, arabic speaking skills, ai-generated image*



مستخلص

هذه الدراسة تهدف إلى استكشاف استخدام الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة وتطبيقها في تطوير التقييمات التكوينية لمهارات الكلام باللغة العربية. تشير نتائج البحث إلى أن دمج تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم يحمل تغييرات أساسية، ولكنه يواجه أيضًا تحديات أخلاقية واجتماعية. يمكن للمدرسين استخدام المحفزات بلغات مختلفة لإنشاء صور باستخدام الذكاء الاصطناعي من بينج، مع التركيز على أهمية الإبداع والدقة في صياغة الطلبات. يلعب التقييم التكويني دورًا حاسمًا في تعليم اللغة العربية، وخاصة في مهارات الكلام، من خلال تمكين مراقبة تقدم الطلاب وتوفير تغذية راجعة موضوعية من خلال استخدام التمثيلات البصرية. تطوير الأدوات التقييمية المناسبة أمر أساسي لتعزيز جودة التعلم. يجب إجراء المزيد من الأبحاث لدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، خاصة في تطوير أدوات التقييم باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، من المهم التحقيق في التأثيرات الاجتماعية والأخلاقية وتعزيز فهم المدرسين لاستخدام فعّال.

الكلمة الرئيسية: التقييم التكويني، مهارة الكلام للغة العربية، الصور المولدة بالذكاء الاصطناعي

المقدمة

يعد التقييم حجر الزاوية في التعليم، وله هدف مهم وهو قياس مدى إتقان الطلاب للأهداف التعليمية المستهدفة ومستوى كفاءتهم¹ وتكمن أهمية التقييم في دوره في توجيه تحسين التعلم وتحديد الجوانب التي تتطلب تحسينًا تربويًا² في إطار التعليم الرسمي، عادة ما يأخذ التقييم شكل تقييمات دورية، والتي تكون بمثابة أداة مهمة لتتبع تقدم تعلم الطلاب³. وبالتالي، لا ينبغي للمعلمين أن يتجاهلوا الدور الهام للتقييم

Muhammad Jundi and Mohommed Ali, 'Assessing The Classroom Learning in Arabic¹ Matriculation Program: Tutor and Student Perspective', *Jurnal Al-Maqayis* 10, no. 2 (29 November 2023): 21–36; Evangelos Triantafyllou, Elissavet Georgiadou, and Anastasios A. Economides, 'The Design and Evaluation of a Computerized Adaptive Test on Mobile Devices', *Computers & Education* 50, no. 4 (May 2005): 12.005; وفق النموذج اللوجستي ثلاثي المعلمة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية 13, no. 38 (19 April 2022), <https://doi.org/10.33977/1182-013-038-004>.

Djemari Mardapi, *Pengukuran Penilaian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2nd ed. (Yogyakarta: Nuha² Litera, 2016); Renmi Hasibuan and Muhammad Jundi, 'استراتيجيات إدارية مبتكرة لتحقيق نجاح برنامج تعليم اللغة العربية في معهد دار العلوم الإسلامية في سيهاو', *Kitaba* 1, no. 3 (30 November 2023): 135–46, <https://doi.org/10.18860/kitaba.v1i3.24218>; رجاء محمود أبو غلام، تقويم التعلم (دار المسيرة للطباعة والنشر، 2005)؛ أحمد عودة، القياس والتقويم في العملية التدريسية (شركة الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، 2005).

المستمر في التعليم.⁴ على الرغم من أن واجب المعلم الرئيسي يتضمن التدريس، إلا أن التقييم لكفاءة الطلاب له أهمية متساوية.⁵ وبالتالي، يظهر التقييم كمكون لا يمكن الاستغناء عنه في مشهد التعليم، حيث يسهم في تعزيز جودة التعليم وتحقيق أهداف تعلم محددة.⁶ تمتد هذه الأهمية إلى مجال تقييم مهارات التحدث، حيث يعتبر تقييم الكفاءة الاتصالية مهماً بالمثل لتسهيل تطوير اللغة بشكل شامل وتحقيق نتائج التعلم المستهدفة.⁷ تقييم مهارة الكلام في اللغة العربية يمكن أن يتم من خلال مجموعة متنوعة من التقييمات، بما في ذلك القراءة الشفوية، ووصف الصور، وإعادة السرد، والخطاب الحر، والمقابلة، والنقاش.⁸ ومع ذلك، في الواقع، يشكل استخدام الحوافز المرئية مثل الصور تحدياً كبيراً للمعلمي اللغة العربية والمدرسين. ويرجع ذلك إلى الوصول المحدود إلى الصور التي تتماشى مع المعايير المطلوبة والمؤشرات التعليمية.⁹ تظهر تحديات أخرى عندما يكون هناك حاجة لصور مفصلة لأغراض تعليمية أو تقييمية ولكن يصعب العثور عليها مجاناً على الإنترنت. على سبيل المثال، قد تظهر صعوبات في العثور على صور عالية الجودة تصور أطفالاً يرتدون ملابس مسلمة، وقبعات، أو حجاباً كما هو مطلوب في منهج اللغة العربية.¹⁰ بالإضافة إلى ذلك، يتطلب الأمر أيضاً صوراً تصور أنشطة محددة مع شخصيات ترتدي ملابس لائقة. لذا، يصبح وجود مصادر للصور مرنة ومتكيفة تلي احتياجات التدريس والتقييم أمراً مهماً للغاية.

Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009); Suharsimi⁴ Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Edisi 3* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018); Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 'Permendiknas No.20, Tahun 2007, Tentang Standar Penilaian Pendidikan', 2007.

Titi Fitri and Rennu Hasibuan, 'Transformasi Pembelajaran Bahasa Arab di Sekolah Dasar Islam⁵ Terpadu Alam Talago: Pendekatan Kurikulum Berbasis Teknologi', *Journal in Teaching and Education Area 1*, no. 1 (2024): 113–29.

Rennu Hasibuan and Laily Fitriani, 'Innovative Approach to Reading Skill Development: Jigsaw⁶ Strategy and Crossword Puzzle Media', *Journal of Arabic Language Learning and Teaching (JALLT)* 1, no. 2 (12 December 2023), <https://doi.org/10.23971/jallt.v1i2.98>.

Muhammad Zikran Adam et al., 'Cognitive Domain Competencies in Arabic Language Subject⁷ for 7th Grade MTs Students: A Comparative Study between KMA 183 and KMA 164', *Assuthur: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 2, no. 1 (July 2023), <https://doi.org/10.58194/as.v2i1.262>; Carmen Fuentealba, 'The Role of Assessment in the Student Learning Process', *Journal of Veterinary Medical Education* 38, no. 2 (June 2011): 157–62, <https://doi.org/10.3138/jvme.38.2.157>; Caroline Gipps, 'Student Assessment and Learning for a Changing Society', *Prospects* 28, no. 1 (March 1998): 31–44, <https://doi.org/10.1007/BF02737778>.

Imam Asrori, Muhammad Thohir, and M. Ainin, *Evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab*, ed. Ahmad⁸ Fuad Effendy, Cet. V (Malang: Misykat, 2019).

Muhammad Amirul Amin, Rennu Hasibuan, and Muhammad Jundi, 'Optimizing Student's⁹ Reading Skill: An Experimental Study on The Influence of Comic Media on Arabic Language Learning', *El-Mahara* 1, no. 2 (29 December 2023): 55–68, <https://doi.org/10.62086/ej.v1i2.500>.

Ibadurrahman Ali and Muhammad Jundi,¹⁰ 'التحليل نظرية إعداد الكتاب التعليمي لناصر عبد الله الغالي', *JURNAL AL-IHDA: Media Ilmiah Bahasa Arab* 11, no. 2 (2023), <https://doi.org/10.58645/alihda.v11i2.418>.

وفقًا لمنهج الحرية، تتضمن طرق التقييم في التعلم ثلاثة أنواع: التقييم التكويني، والتقييم التقويمي، والتقييم التشخيصي.¹¹ يهدف التقييم التكويني إلى تحسين إنجازات الطلاب.¹² ينطوي التقييم التكويني على تقييم منهجي لتقدم التعليم لتحسين نتائج التعلم من خلال جمع التغذية الراجعة أثناء عملية التدريس والتعليم.¹³ يحمل تنفيذ التقييم التكويني مكانة وأهمية مهمة في تعليم اللغة العربية. نظرًا لتعقيد اتقان اللغة العربية، يعتبر التقييم التكويني أداة أساسية لمراقبة تقدم وفهم الطلاب طوال عملية التعليم.¹⁴ بالإضافة إلى ذلك، في سياق تعليم اللغة العربية، حيث يتم تقييم المهارات غالبًا من خلال مهام لغوية معقدة، يمكن للتقييم التكويني أن يتيح للمدرسين ضبط استراتيجيات تدريسيهم لتلبية احتياجات المتعلمين المتنوعة.¹⁵ في النهاية، يعزز تنفيذ التقييم التكويني بشكل منهجي فعالية تعليم اللغة العربية من خلال تعزيز التحسين المستمر.¹⁶

في السنوات القليلة الماضية، أثرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على مجموعة متنوعة من المجالات، بما في ذلك التعليم وتعلم اللغات.¹⁷ مع تقدم التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، خاصة في مجال إنتاج الصور، ظهرت فرص جديدة لتحسين منهجيات تقييم اللغة. تعتمد تقييمات اللغة، خاصة في تقييم مهارات الكلام، تقليديًا على الأساليب التقليدية،¹⁸ وغالبًا ما تواجه تحديات تتعلق بتوفير الصور المستخدمة في التقييم.¹⁹ في هذا السياق، تقدم استخدام الصور التي تنتجها التكنولوجيا الاصطناعية فرصًا واعدة للتغلب على هذه التحديات وتطوير ممارسات تقييم اللغة.

Fatmawati Fatmawati, Fahmi Yahya, and I. Made Sentaya, 'Pelatihan Pelaksanaan Asesmen¹¹ Diagnostik, Formatif, dan Sumatif Berbantuan Tik Untuk Guru-Guru Pasraman Widya Dharma Sumbawa', *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat* 6, no. 3 (31 August 2023): 154–61, <https://doi.org/10.29303/jppm.v6i3.5595>; Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 'Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA)' (Balitbang dan Perbukuan, Kemdikbudristek, 2021), <https://repositori.kemdikbud.go.id/24921/>.
Laxman Ghimire, 'Assessment of the Policy', in *Multilingualism in Education in Nepal*, 1st ed.¹² (London: Routledge India, 2021), 23, <https://doi.org/10.4324/9781003159964>.
Kadek Ayu Astiti, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: CV.Andi Offset, Andi Anggota IKAPI,¹³ 2017).

Kadek Ayu Astiti.¹⁴
Renni Hasibuan, Ira Safira Haerullah, and Laily Fitriani, 'Merdeka Curriculum Innovation for¹⁵ Arabic Learning in 5.0 Era', *International Conference on Law, Technology, Spirituality and Society (ICOLESS)* 3 (31 December 2023): 402–10.

Kadek Ayu Astiti, *Evaluasi Pembelajaran*.¹⁶
Hyangeun Ji, Insook Han, and Yujung Ko, 'A Systematic Review of Conversational AI in¹⁷ Language Education: Focusing on the Collaboration with Human Teachers', *Journal of Research on Technology in Education* 55 (2022): 48–63, <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2142873>; Pravin R. Kshirsagar et al., 'Human Intelligence Analysis through Perception of AI in Teaching and Learning', *Computational Intelligence and Neuroscience* 2022 (11 June 2022): e9160727, <https://doi.org/10.1155/2022/9160727>; Zhu Yanhua, 'The Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching', in *2020 International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE)*, 2020, 40–42, <https://doi.org/10.1109/ICAIE50891.2020.00017>; Ni Yin, 'Research on the Impacts of Artificial Intelligence Technology on Language Teaching Innovation', *Frontiers in Educational Research* 4, no. 7 (10 July 2021), <https://doi.org/10.25236/FER.2021.040706>.

Harry L. Rosser, 'Testing Oral Communicative Skills', *Foreign Language Annals* 12, no. 5¹⁸ (October 1979): 371–73, <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1979.tb00198.x>; Jared Bernstein, 'Theory and Method in Automatic Evaluation of Spoken Language Proficiency', *The Journal of the Acoustical Society of America* 120, no. 5_Supplement (1 November 2006): 3138, <https://doi.org/10.1121/1.4787747>.
India Plough, 'Revisiting the Speaking Construct: The Question of Interactional Competence',¹⁹ *Language Testing* 35, no. 3 (1 July 2018): 325–29, <https://doi.org/10.1177/0265532218772322>.

بالإضافة إلى ذلك، فإن فهم الأسس النظرية لتقييم اللغة والمبادئ التي تقوم عليها عملية إنتاج صور الذكاء الاصطناعي ضروري لضمان صحة وموثوقية نتائج التقييم.²⁰ من خلال دراسة عملية إنتاج صور الذكاء الاصطناعي جنبًا إلى جنب مع النظريات الموثوقة في تطوير أدوات تقييم اللغة، يهدف هذا البحث إلى توضيح تقاطع التقدم التكنولوجي والبنى النظرية في تقييم اللغة. من خلال هذا الترابط، يسعى البحث إلى كشف كيف يمكن توجيه التقنيات المبتكرة، مثل صور الذكاء الاصطناعي، بتناغم مع الأطر النظرية الموجودة لزيادة فعالية وصحة ممارسات تقييم اللغة. من خلال استحضار التوازي بين تعقيدات إنتاج صور الذكاء الاصطناعي والمبادئ التي تقوم عليها تطوير أدوات تقييم اللغة، يهدف هذا البحث إلى تقديم رؤى قيمة حول كيفية تكامل التقنية الابتكارية بشكل فعال في منظومة التقييم، مما سيسهم في نهاية المطاف في تطور وتحسين منهجيات تقييم اللغة.

قامت الأبحاث السابقة بدراسة مختلف جوانب دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وقدمت رؤى قيمة حول الفوائد المحتملة والتحديات المرتبطة بها. على سبيل المثال، استكشفت ميلاتي وآخرون استخدام الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا في إنشاء مواد تعليمية، وشددت على الأثر الإيجابي في تحسين جودة التعليم.²¹ كما تأثر التعليم الأساسي بشكل إيجابي من خلال دمج الذكاء الاصطناعي، خاصة في إثراء تجربة التعليم.²² ومع ذلك، تنشأ تحديات في التعليم نتيجة لتنفيذ الذكاء الاصطناعي، كما ناقشها روسيادي وآخرون وزهاي وآخرون، بما في ذلك القضايا المتعلقة باستخدام غير المناسب للذكاء الاصطناعي، وتحول دور المعلم والطالب، والمراعاة الأخلاقية.²³ وجد رحمن وآخرون أيضًا تأثيرًا كبيرًا لنموذج التعلم القائم على الذكاء الاصطناعي على قدرات الطلاب في العلوم.²⁴ بالإضافة إلى ذلك، يسهم التقييم التكويني على مستوى الأساسي بشكل كبير في الأداء الأكاديمي ونمو الطلاب بشكل شامل، مع تعزيز التفكير النقدي والاستقلالي

M. A. Latief, 'Reliability of Language Skills Assessment Results', *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2016,²⁰ <https://www.semanticscholar.org/paper/Reliability-of-Language-Skills-Assessment-Results-Latief/2b725100441a2500b3320498320bfc6cd27c34a0>; Gregory Park et al., 'Automatic Personality Assessment through Social Media Language.', *Journal of Personality and Social Psychology* 108, no. 6 (June 2015): 934–52, <https://doi.org/10.1037/pspp0000020>.

Sela Eka Melati, Nurul Aini, and Anisya Fatul Wahyuni, 'The Uses of AI And Technology in²¹ Media and Material Development of Merdeka Belajar', *International Conference on Education*, 30 September 2023, 239–46.

Fajar Dwi Mukti, 'Transformation Of Education In Elementary Schools: Utilization Of Artificial Intelligence-Based Learning Media In The Digital Era', *DIRASATUL IBTIDAIYAH* 3, no. 2 (24 December 2023): 229–40, <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v3i2.10200>; Nofha Rina, 'Artificial Intelligence Use as Communication Media in Learning Activity for Senior High School', *Jurnal Ilmiah LISKI (Lingkar Studi Komunikasi)* 9, no. 2 (13 September 2023): 135–42, <https://doi.org/10.25124/liski.v9i2.6675>.

Xuesong Zhai et al., 'A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020',²³ *Complexity* 2021 (20 April 2021): e8812542, <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>; Mohamad Iqbal Rosyadi et al., 'The Role of AI In Vocational Education: A Systematic Literature Review', *Journal of Vocational Education Studies* 6, no. 2 (30 November 2023): 244–63, <https://doi.org/10.12928/joves.v6i2.9032>.

Abdul Rahman et al., 'The Effectiveness of AI Based Blended Learning on Student Scientific Literacy: Meta-Analysis', *LITERACY: International Scientific Journals of Social, Education, Humanities* 2, no. 1 (22 April 2023): 141–50, <https://doi.org/10.56910/literacy.v2i1.542>.

وقدرات البحث الأساسية.²⁵ يساهم التقييم التكويني في تعزيز الدافعية الذاتية للطلاب من خلال زيادة شعورهم بالاستقلالية والكفاءة والمشاركة. يعزز استخدام التقييم التكويني دافعية الطلاب الذاتية بشكل أكبر.²⁶ يستخدم المعلمون مجموعة متنوعة من أساليب التقييم التكويني، بما في ذلك التقييم الذاتي وتقييم الأقران وتغذية راجعة من المعلم وأساليب تقييم متنوعة، لتقييم فهم القراءة لدى الطلاب بشكل فعال في التعليم عن بعد.²⁷

رغم وجود العديد من الأبحاث حول دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن هناك فجوات بحثية في تطبيقه في تقييم مهارة الكلام في اللغة العربية. يركز الأدب الحالي بشكل رئيسي على استخدام الذكاء الاصطناعي في مجموعة متنوعة من المواد الدراسية وجوانب التعليم، مثل تعلم اللغة الإنجليزية وتعليم الرياضيات والتعليم في العلوم. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال استكشاف استخدام الصور التي تنتجها الذكاء الاصطناعي في تقييم مهارة الكلام في اللغة العربية. من خلال تحليل شامل، تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة استخدام التكنولوجيا الابتكارية للذكاء الاصطناعي في تقييم اللغات والمساهمة في تطور التعليم في اللغة العربية. بشكل عام، تهدف الدراسة المقترحة إلى المساهمة في تطور ممارسات التقييم التكويني من خلال استكشاف دمج الصور التي تنتجها الذكاء الاصطناعي في تقييم مهارة الكلام في اللغة العربية.

منهجية البحث

في هذا البحث، سيتم استخدام النهج النوعي لاستقصاء استخدام الصور التي تنتجها الذكاء الاصطناعي في التقييم التكويني لمهارة الكلام في اللغة العربية. ستشمل منهجية البحث التوثيق في مراجعة الأدبيات.²⁸ من خلال مراجعة شاملة للأدبيات، ستتم تحليل الدراسات ذات الصلة للحصول على رؤى حول فعالية وتطبيق الصور التي تنتجها الذكاء الاصطناعي في سياق التقييم اللغوي، خاصة في التقييم التكويني لدورة اللغة العربية. سيشمل هذا الأسلوب التوثيقي فحص الأدبيات المتاحة، والأبحاث الأكاديمية، والتقارير لمعرفة تطورات البحث الحالية، وتحديد الاتجاهات، وتقييم المنهجيات والنتائج.²⁹

N.Y. Priyatkin and N.A. Shornikova, 'Formative Assessment As A Way To Increase The Educational Outcomes of Younger Schools', *Современные Проблемы Науки и Образования (Modern Problems of Science and Education)*, no. №1 2021 (2021): 33–33, <https://doi.org/10.17513/spno.30530>.

Martijn Leenknicht et al., 'Formative Assessment as Practice: The Role of Students' Motivation', *Assessment & Evaluation in Higher Education* 46, no. 2 (17 February 2021): 236–55, <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1765228>.

Putu Enik Kristiani, Ni Luh Putu Eka Sulistia Dewi, and Ni Putu Era Marsakawati, 'Formative Assessment Practices in Online Learning for Assessing the Junior High School Students' Reading Comprehension', *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* 10, no. 1 (10 June 2022): 356–70, <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i1.2665>.

Sharan B. Merriam, *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*, Case Study Research in Education: A Qualitative Approach (San Francisco, CA, US: Jossey-Bass, 1988).

Glenn A. Bowen, 'Document Analysis as a Qualitative Research Method', *Qualitative Research Journal* 9, no. 2 (1 January 2009): 27–40, <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>.

سيتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام تقنيات التحليل النوعي، وبالتحديد تحليل المحتوى، لتفسير واستخلاص الرؤى من البيانات الموثقة.³⁰ من خلال تحليل المحتوى، سيقوم الباحث بفحص وتفسير المعلومات المجمعة من مصادر الأدبيات بشكل منهجي، وتحديد المواضيع الرئيسية، والأنماط، والاكتشافات ذات الصلة بأهداف البحث.³¹ تهدف هذه الطريقة إلى تقديم تحليل بيانات دقيق وشامل، لتيسير إعداد التفسيرات والاستنتاجات ذات المعنى حول استخدام الصور التي تنتجها الذكاء الاصطناعي في التقييم اللغوي.³²

نتائج البحث ومناقشتها

استخدام الصور المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي في التقييم

لا توجد فرق كبير في تنفيذ تقييمات مهارة الكلام باستخدام الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي (AI) مقارنة بإجراءات تقييم مهارة الكلام العامة. يكمن الفارق الرئيسي في استخدام الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي كمحفزات بصرية. لذا، سيتم توجيه التركيز في النقاش نحو الطرق المستخدمة لإنشاء صور ذات صلة وفقاً لاحتياجات التقييم. في ظل التطور السريع للذكاء الاصطناعي، هناك طرق متعددة للوصول إلى وإنتاج الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي وفقاً لاحتياجات معينة. في إطار هذه الدراسة، تم اختيار منصة الذكاء الاصطناعي Bing AI Image Generator. تم تطوير Bing AI Image Generator بواسطة شركة مايكروسوفت، وهو نظام يستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي لإنتاج صور جديدة استناداً إلى طلب المستخدم.³³ أحد المزايا الرئيسية التي تم النظر فيها عند اختيار هذه المنصة للذكاء الاصطناعي هي توفير الوصول المجاني من خلال بينج. يوفر ذلك مرونة للباحثين أو المستخدمين الآخرين في الوصول إلى الخدمة واستخدامها دون الحاجة إلى دفع رسوم اشتراك أو تكاليف إضافية.³⁴

PhD Barbara Downe-Wamboldt RN, 'Content Analysis: Method, Applications, and Issues',³⁰ *Health Care for Women International*, 1 January 1992, <https://doi.org/10.1080/07399339209516006>.
Jane Forman and Laura Damschroder, 'Qualitative Content Analysis', in *Empirical Methods for*³¹
Bioethics: A Primer, ed. Liva Jacoby and Laura A. Siminoff, vol. 11, Advances in Bioethics (Emerald Group Publishing Limited, 2007), 39–62, [https://doi.org/10.1016/S1479-3709\(07\)11003-7](https://doi.org/10.1016/S1479-3709(07)11003-7).
Satu Elo and Helvi Kyngäs, 'The Qualitative Content Analysis Process', *Journal of Advanced*³²
Nursing 62, no. 1 (April 2008): 107–15, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>.
Mayank Agarwal et al., 'Analysing the Applicability of ChatGPT, Bard, and Bing to Generate Reasoning-Based Multiple-Choice Questions in Medical Physiology', *Cureus* 15, no. 6 (26 June 2023), <https://doi.org/10.7759/cureus.40977>; Noppawit Aiumtrakul et al., 'Navigating the Landscape of Personalized Medicine: The Relevance of ChatGPT, BingChat, and Bard AI in Nephrology Literature Searches', *Journal of Personalized Medicine* 13, no. 10 (October 2023): 1457, <https://doi.org/10.3390/jpm13101457>; Fahmi Y. Al-Ashwal et al., 'Evaluating the Sensitivity, Specificity, and Accuracy of ChatGPT-3.5, ChatGPT-4, Bing AI, and Bard Against Conventional Drug-Drug Interactions Clinical Tools', *Drug, Healthcare and Patient Safety* 15 (20 September 2023): 137–47, <https://doi.org/10.2147/DHPS.S425858>.
Del Siegle, 'A Role for ChatGPT and AI in Gifted Education', *Gifted Child Today* 46, no. 3 (1³⁴ July 2023): 211–19, <https://doi.org/10.1177/10762175231168443>.

توجد مجموعة متنوعة من منصات الذكاء الاصطناعي المتاحة لأغراض مختلفة. ومن بين منصات الذكاء الاصطناعي الأكثر شيوعًا هي ChatGPT و Bing AI. يتم التعرف على كل منهما على نطاق واسع ويوفران الوصول المجاني للمستخدمين.³⁵ تشير الأبحاث إلى أن Bing و ChatGPT يمكن استخدامهما لإنشاء أسئلة الاختيار من متعدد الصحة والتحديات استنادًا إلى المنطق، على الرغم من أن التحسينات ما زالت مطلوبة.³⁶ في أبحاث أخرى، أظهر Bing AI إمكانات في تحسين استخراج البيانات في استعراض منهجي من خلال التحقق وتحسين عناصر البيانات المستخرجة.³⁷ في الواقع، أظهر Bing AI دقة وتحديدًا أفضل مقارنة ب Bard Google و ChatGPT-3.5 و ChatGPT-4.³⁸ على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في البحث عن الأدب، إلا أن استخدامه يتطلب تقييمًا دقيقًا لضمان الدقة.³⁹ عند إنتاج صور باستخدام الذكاء الاصطناعي، يتطلب الأمر وجود ملهمة لإنتاج الصور المطلوبة مع Bing AI، يمكن كتابة الملهمة بلغات مختلفة.⁴⁰ لا توجد توجيهات محددة بشأن الملهمة المستخدمة؛ المستخدمون يحتاجون فقط إلى وصف الصورة المطلوبة بأقصى دقة ممكنة. سيقوم الذكاء الاصطناعي بإنتاج الصورة المطلوبة وفقًا للمهمة المقدمة.⁴¹ إذا لم تكن الصورة المنتجة مرضية، يمكن تعديل المهمة مرة أخرى. احتمالية نجاح إنتاج الصورة المطلوبة تعتمد بشكل كبير على كيفية صياغة الملهمة واكتمالها. كمستخدمين للذكاء الاصطناعي، يجب على الأفراد ممارسة ذلك بشكل كافٍ وتطوير إبداعهم في صياغة الملهمة بأقصى قدر من الإبداع والشمولية.

تطورت الذكاء الاصطناعي بشكل كبير، متحولًا من مفهوم بسيط إلى نظام متطور وقابل للتكيف قادر على تحقيق أهداف ومهام متنوعة.⁴² يُحفز هذا التطور على الحاجة إلى تفكير نقدي أعمق حول التحديات والمخاطر والاعتبارات الأخلاقية المرتبطة بتكامل الذكاء الاصطناعي في سياقات التعليم.⁴³ علاوة

-
- Robert W. McGee, 'Using ChatGPT and Bing Image Creator to Create Images of Martial Artists: An Application of Artificial Intelligence to Create Art', SSRN Scholarly Paper (Rochester, NY, 14 December 2023), <https://papers.ssrn.com/abstract=4665226>.
- Agarwal et al., 'Analysing the Applicability of ChatGPT, Bard, and Bing to Generate Reasoning-Based Multiple-Choice Questions in Medical Physiology', *Research Synthesis Methods* 15, no. 2 (2024): 347–53, <https://doi.org/10.1002/jrsm.1689>.
- James Edward Hill, Catherine Harris, and Andrew Clegg, 'Methods for Using Bing's AI-Powered Search Engine for Data Extraction for a Systematic Review', *Research Synthesis Methods* 15, no. 2 (2024): 347–53, <https://doi.org/10.1002/jrsm.1689>.
- Al-Ashwal et al., 'Evaluating the Sensitivity, Specificity, and Accuracy of ChatGPT-3.5, ChatGPT-4, Bing AI, and Bard Against Conventional Drug-Drug Interactions Clinical Tools', *Aiumtrakul et al., 'Navigating the Landscape of Personalized Medicine'*.³⁹
- Yu-Chang Hsu and Yu-Hui Ching, 'Generative Artificial Intelligence in Education, Part One: The Dynamic Frontier', *TechTrends* 67, no. 4 (1 July 2023): 603–7, <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00863-9>.
- Hill, Harris, and Clegg, 'Methods for Using Bing's AI-Powered Search Engine for Data Extraction for a Systematic Review'.⁴¹
- Michael Haenlein and Andreas Kaplan, 'A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence', *California Management Review* 61, no. 4 (August 2019): 5–14, <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>.
- Olaf Zawacki-Richter et al., 'Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators?', *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 16 (2019): 1–27, <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.

على ذلك، يعد الذكاء الاصطناعي واعدًا في ثورة التعليم الرقمي، مع التحسينات المتوقعة في جودة التدريس والتعلم وفعالته.⁴⁴ مع استمرار تقدم الذكاء الاصطناعي، من المتوقع أن تشهد الآلية الآلية وتحويل البيانات تطورًا أكبر ضمن مجال التعليم.⁴⁵

ظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي يُشير إلى عصر جديد، يُقدم فيه فرصًا لتحويل وتعزيز نموذج التعلم والتدريس داخل البيئات التعليمية.⁴⁶ من خلال استغلال الذكاء الاصطناعي، يمكن تطوير وسائل تعليمية تفاعلية ومتكيفة لإثراء تجارب تعلم الطلاب.⁴⁷ لاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل تطوير وسائط ومواد تعلم اللغة الإنجليزية تتماشى مع إرشادات المنهج التعليمي.⁴⁸ في مجال نمذجة اللغة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة فعالة، كما يُظهر ذلك النماذج مثل ChatGPT.⁴⁹ بشكل عام، يقف الذكاء الاصطناعي كأداة قيمة في دعم تحول التعليم الرقمي وتعزيز نتائج التعليم في العصر الرقمي.⁵⁰ في مجال التعليم، يُتوقع أن تُحدث تكامل الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة ثورة في التعلم الإلكتروني. ستستخدم منصات التعلم الإلكتروني في المستقبل الذكاء الاصطناعي لتقييم قدرات الطلاب تلقائيًا، وتحديد النقاط الضعيفة، واكتشاف المواهب، وتحليل اهتماماتهم.⁵¹ سيستخدم هذه البيانات لتصميم خطط تعليمية مُعدّة خصيصًا لاحتياجات الطلاب. يُتوقع أن يُسهم تكامل الذكاء الاصطناعي في الإطار التعليمي في زيادة كفاءة وفعالية ممارسات التعليم وخلق بيئة تعليمية متجاوبة.⁵² وفي مواجهة التغيرات في مجال التعليم، ينبغي أن تعكس وسائل التعلم الطابعيات الخاصة بمجتمع.⁵³

Weijun Wang and Zhenhuan Liu, 'Using Artificial Intelligence-Based Collaborative Teaching' in *Media Learning*, *Frontiers in Psychology* 12 (2021), <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.713943>.

Ben Williamson, Felicitas Macgilchrist, and John Potter, 'Re-Examining AI, Automation and Datafication in Education', *Learning, Media and Technology* 48, no. 1 (2 January 2023): 1–5, <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2167830>.

Rosyadi et al., 'The Role of AI In Vocational Education'.⁴⁶ Fatiah Handayani, Nurhayati Nurhayati, and Ami Kamila, 'Artificial Intelligence as an Educational Media to Improve Adolescent Reproductive Health: Research and Development Studies', *Jurnal Keperawatan Padjadjaran* 10, no. 3 (31 December 2022): 170–76, <https://doi.org/10.24198/jkp.v10i3.2104>; Fajar Wibisono and Dias Aziz Pramudita, 'Smart Geometry Object Detection: Flat Shape Recognition Learning Media Based on Artificial Intelligence' (5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE DESIGN, ANALYSIS & DEVELOPMENT PRACTICES IN AEROSPACE & AUTOMOTIVE ENGINEERING: I-DAD'22, Chennai, India, 2023), 020035, <https://doi.org/10.1063/5.0151690>.

Melati, Aini, and Wahyuni, 'The Uses of AI And Technology in Media and Material Development of Merdeka Belajar'.⁴⁸

Arie Wahyu Prananta et al., 'ChatGPT Artificial Intelligence Integration in Science Learning Media: Systematic Literature Review', *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 7 (25 July 2023): 315–21, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i7.4386>.

Mukti, 'TRANSFORMATION OF EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOLS'.⁵⁰ Relita Buaton, Achmad Fauzi, and Mesra Yel, 'New Paradigm E-Learning Model Based on Artificial Intelligence: New Paradigm E-Learning Model Based on Artificial Intelligence', *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications (JAIEA)* 2, no. 1 (15 October 2022): 26–29, <https://doi.org/10.59934/jaiea.v2i1.116>.

Rosyadi et al., 'The Role of AI In Vocational Education'.⁵² Amin, Hasibuan, and Jundi, 'Optimizing Student's Reading Skill', *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab*,⁵³ أندرويد لتعزيز إتقان المفردات لدى طلاب المدرسة العالية

في سياق البيئة التعليمية المتكاملة مع الذكاء الاصطناعي (AI)، تظهر تحديات متنوعة في التعليم، مثل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل غير مناسب، وتغيير دور المعلم والطالب، وظهور اهتمامات اجتماعية وأخلاقية.⁵⁴ على الرغم من ذلك، تشير الأبحاث إلى أن معظم الأفراد لا يوافقون على فكرة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحل محل المعلم أو الأستاذ، مؤكداً أهمية المعلم البشري في عملية التعليم.⁵⁵ بالإضافة إلى ذلك، أظهر الطلاب رضاهم عن دمج الذكاء الاصطناعي في أنشطة التعلم، مبيّنين استقباهم الإيجابي للنهج التعليمي المحسن بواسطة الذكاء الاصطناعي.⁵⁶ كما تقترح الدراسات أيضاً أن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الأساسي يؤدي إلى نتائج فعّالة، بما في ذلك تحسين جودة التعلم وتوفير تجارب تعليم متنوعة.⁵⁷

وقد تم العثور على أن نماذج التعلم المدججة القائمة على الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل كبير على مهارات العلوم لدى الطلاب، مما يساهم في تحسين معرفتهم العلمية.⁵⁸ تقنيات الذكاء الاصطناعي القدرة على تقييم نصوص واجبات الطلاب تلقائياً وتقديم توصيات شخصية استناداً إلى معرفتهم الحالية والخبرة في المجال.⁵⁹ تشير هذه النتائج بشكل مجتموع إلى دور مهم للذكاء الاصطناعي في استكمال الأساليب التعليمية التقليدية وتمكين كل من المعلمين والطلاب في عملية التعلم.

إنّ إدماج الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم يتطلب سياسات داعمة، وتحضير متقن، وفهم متزايد للذكاء الاصطناعي بين الأساتذة. كما أن تطوير مناهج دراسية متكيفة أمر مهم أيضاً لمواكبة التطورات التكنولوجية في مختلف الصناعات. يمكن أن تؤدي مواجهة هذه التحديات بشكل استباقي إلى ثورة في منهجيات التعليم والتدريس، مما يخلق بيئة أكثر شمولية وكفاءة وجوداً.⁶⁰ من الضروري استخدام نهج متوازن

4, no. 2 (31 July 2023): 140–58, <https://doi.org/10.35316/lahjah.v4i2.140-158>; Anwar Habibi Siregar, Renni Hasibuan, and Muhammad Jundi, 'Exploring the Characteristics of Arabic Learning Content on Tiktok and Instagram: A Qualitative Analysis', *INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATIONAL THEORIES, PRACTICES, AND RESEARCH* 1, no. 01 (18 October 2023): 11–27.

Zhai et al., 'A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020'.⁵⁴
Muh Putra Pratama, Rigel Sampelolo, and Hans Lura, 'Revolutionizing Education: Harnessing The Power Of Artificial Intelligence For Personalized Learning', *KLASIKAL: JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE* 5, no. 2 (10 August 2023): 350–57, <https://doi.org/10.52208/klasikal.v5i2.877>.

Rina, 'Artificial Intelligence Use as Communication Media in Learning Activity for Senior High School'.⁵⁶

Mukti, 'Transformation Of Education In Elementary Schools'.⁵⁷

Rahman et al., 'The Effectiveness of AI Based Blended Learning on Student Scientific Literacy'.⁵⁸

Xia Wang et al., 'Automatic Assessment of Student Homework and Personalized Recommendation', *2020 IEEE 20th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, July 2020, 150–54, <https://doi.org/10.1109/ICALT49669.2020.00051>.

Riki Nuryadin and Marlina Marlina, 'The Use of AI (Artificial Intelligence) in Education - Literature Review', *Indonesian Journal of Primary Education* 7, no. 2 (27 December 2023): 143–58, <https://doi.org/10.17509/ijpe.v7i2.64290>.

لتحقيق أقصى استفادة من نظم AI وتقليل الآثار السلبية لها.⁶¹ كما أنه من الأهمية بمكان تعزيز الفهم الشامل للقدرة والقيود الخاصة بالذكاء الاصطناعي. يلعب الأساتذة والباحثون دورًا حيويًا في استغلال إمكانيات الذكاء الاصطناعي لأغراض التعليم، بالإضافة إلى التعامل مع التحديات التي يطرحها.⁶²

التقييم التكويني على مهارة الكلام

التقييم التكويني هو تقييم منتظم لتقدم التعلم يهدف إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب. يتم هذا التقييم خلال عملية التعلم لجمع التغذية الراجعة وتحسين طرق التدريس والمناهج. يُستخدم مختلف الأساليب في هذا التقييم، مثل مشاريع الفصل، وتعليقات المعلم، والمهام الكتابية، والتفاعل غير الرسمي مع الطلاب. بشكل عام، يُعتبر التقييم التكويني عنصرًا هامًا في تنفيذ عملية التعلم، حيث يساعد في تحسين نتائج تعلم الطلاب بشكل مستمر وممارسات التدريس.⁶³

التقييم التكويني في تدريس اللغة العربية يهدف إلى تعزيز فهم الطلاب للكفايات المدرسة. يشمل هذه العملية جمع البيانات وتحليلها لتوجيه استراتيجيات التدريس الفعالة.⁶⁴ بالإضافة إلى تقييم تقدم تعلم الطلاب، يساعد هذا التقييم في تحديد فهم الطلاب ونقاط الضعف، وتوفير ردود فعل للمعلمين للتحسين والتدخل التصحيحي.⁶⁵

وظيفة التقييم التكويني تتضمن الفوائد للمعلم، الطلاب، وبرنامج التعليم نفسه. بالنسبة للمعلم، نتائج التقييم التكويني لها عدة أهداف. أولاً، توفر رؤية حول إتقان الطلاب للمواد الدراسية، مما يسمح للمعلم باتخاذ قرار بما إذا كان هذا الموضوع يحتاج إلى مراجعة. ثانياً، يكشف التقييم التكويني عن المجالات التي لم يفهمها الطلاب بعد، مما يتيح للمعلم تقديم شرح إضافي أو طرق تدريس بديلة حسب الحاجة. وأخيراً، تسهم نتائج التقييم التكويني في التقييم النهائي، لأنها توفر رؤية حول تقدم الطلاب خلال وحدات صغيرة من المواد الدراسية.⁶⁶

التقييم التكويني يقدم العديد من الفوائد للطلاب. أولاً، يعمل كمؤشر على فهم الطلاب واستيعابهم لمواد التعلم. ثانياً، يساعد التقييم التكويني الطلاب في تتبع تقدمهم وفهم تسلسل المحتوى التعليمي في تعلم

Kyoungwon Seo et al., 'The Impact of Artificial Intelligence on Learner–Instructor Interaction⁶¹ in Online Learning', *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 18, no. 1 (26 October 2021): 54, <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>.

Heinrich Rakuasa, 'Integration of Artificial Intelligence in Geography Learning: Challenges and Opportunities', *Sinergi International Journal of Education* 1, no. 2 (31 August 2023): 75–83, <https://doi.org/10.61194/education.v1i2.71>.

Kadek Ayu Astiti, *Evaluasi Pembelajaran*.⁶³
Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012).

Kadek Ayu Astiti, *Evaluasi Pembelajaran*.⁶⁵
Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*; Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Edisi 3.⁶⁶

مستمر. ثالثاً، يُجبر هذا التقييم الطلاب بالمناطق التي تم تقديمها والتي تحتاج إلى مراجعة إضافية. وأخيراً، يعمل التقييم التكويني كأداة تكوينية، تساعد الطلاب في تحديد ومعالجة المناطق الصعبة في المواد التي يتعلمونها.⁶⁷ بالإضافة إلى ذلك، يقدم التقييم التكويني فوائد لبرنامج التعلم نفسه. يسمح تحليل نتائج التقييم التكويني لمدير البرنامج بتقييم مدى توافق البرنامج مع قدرات الطلاب، وتحديد المعرفة الأساسية التي تم تفويتها، وتقييم توافر الموارد والمرافق وأساليب التعلم.⁶⁸ بالإضافة إلى ذلك، يسمح تقييم البرنامج بناءً على نتائج التقييم التكويني بإجراء التعديلات اللازمة لتحسين نتائج التعلم وضمان توافرها مع أهداف البرنامج.⁶⁹ أساليب تقييم مهارة الكلام في اللغة العربية تشمل اختبار النطق، وتقييم بنية الجمل الشفوية، واختبارات تستخدم الحوافز البصرية، واختبارات لقياس استخدام التعبيرات.⁷⁰ يُفضل تقييم مهارة الكلام من خلال التمارين الشفوية، سواء مباشرة أو من خلال الحوارات الفردية مع إعداد فيديو.⁷¹ تركز هذه الدراسة على أنواع التقييم لمهارة الكلام في اللغة العربية باستخدام الحوافز البصرية، مثل شرح الصور والإجابة على الأسئلة شفويًا استنادًا إلى الصور. تُمكن هاتان الطريقتان من التقييم من استكشاف قدرة الطلاب على التحدث مع التركيز على الكفاءات والإنجازات المحددة. من خلال الإشارة إلى الحوافز البصرية المعدة، يمكن قياس الإنجازات المرغوبة بدقة. يمكن تنفيذ تقييم المهارات العليا للتفكير (HOTS) لأربع مهارات في اللغة العربية بشكل فعال من خلال ضمان أن تتماشى صيغة التقييم مع أبعاد العمليات العليا للتفكير، وهي الإبداع والتقييم والتحليل.⁷² تمكين هذا التكامل تقييماً شاملاً لقدرات الطلاب على التحدث مع التأكيد على التفكير النقدي والعمليات العقلية عالية المستوى.⁷³

Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*; Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi*⁶⁷

Pendidikan, Edisi 3.

Renni Hasibuan, Dewi Chamidah, and Akhsan Akhsan, 'TATHBIQU I'DADI BUNUDI AL-⁶⁸ IKHTIBARI LI MAHARAH AL-ISTIMA' WA AL-KALAM', *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab* 5, no. 1 (13 February 2024): 15–30, <https://doi.org/10.35316/lahjah.v5i1.15-30>.
Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (bandung: PT Remaja⁶⁹

Rosdakarya, 2002); Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.
Ihwan Mahmudi and Ayu Nurbaha, 'Anwā'u al-Ikhtibārāt Wa al-Mustawiyāt al-Mi'yāriyyah⁷⁰
Li Mahārah al-Kalām Fī al-Lughah al-'Arabiyah', *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education* 4, no. 2 (30 October 2023): 112–27, <https://doi.org/10.37680/aphorisme.v4i2.3997>.

Rahmat Satria Dinata, Musalwa Musalwa, and Meliza Budiarti, 'Students' Perceptions about⁷¹
Evaluation of Speaking Skills (Mahārah Kalām) Through Youtube Channel', *Lisaanuna Ta'lim Al-Lughah Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 4, no. 2 (15 October 2021): 221–32, <https://doi.org/10.15548/lisaanuna.v4i2.3274>; Hosna Hosna et al., 'THE IMPLEMENTATION OF AUTHENTIC ASSESSMENT IN RAISING THE STUDENT'S SPEAKING SKILL AT RELIGIOUS PROGRAMS (MANPK) SENIOR HIGH SCHOOL 01 JEMBER.', *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature* 10, no. 2 (9 October 2023), <https://doi.org/10.30605/25409190.637>.

Rifda Haniefā, 'Implementasi Model Penilaian Hots (Higher Order Thinking Skills) Pada⁷²
Penilaian Empat Keterampilan Berbahasa Arab', *Ta'limi / Journal of Arabic Education and Arabic Studies* 1, no. 1 (31 January 2022): 49–71, <https://doi.org/10.53038/tlmi.v1i1.11>.

Renni Hasibuan, Ira Safira Haerullah, and Umi Machmudah, 'TPACK dalam Pembelajaran⁷³
Bahasa Arab (Studi Implementasi dan Efektivitas)', *Islamic Manuscript of Linguistics and Humanity* 5, no. 1 (6 October 2023): 23–34.

إجراء تقييم باستخدام المنظومة المرئية يتم وفقاً لبروتوكول تقييم الكلام القياسي. يتم صياغة أهداف التعلم مسبقاً وتفصيلها إلى مؤشرات، والتي تكون أساساً لإعداد عناصر التقييم. خلال عملية إعداد العناصر، يعدها المعلم مع الصور اللازمة لتقييم مهارة الكلام للطلاب. تكون الصور المعدة مرئيات تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي التي أعدها المعلم باستخدام منصة إنتاج الصور الذكية. بالإضافة إلى ذلك، يطور المعلم جدول تقييم لضمان تقييم أكثر موضوعية.

طبقاً لشيريس مونتغمري، تتضمن مهارة الكلام ستة جوانب رئيسية: النطق، السلاسة، المفردات، المحتوى، الدقة، والفهم، بالإضافة إلى الكفاءة الاستراتيجية.⁷⁴ آراء أخرى تقترح أن المكونات المقيمة في تقييم مهارة الكلام تشمل: النطق، القواعد، المفردات، السلاسة، محتوى الخطاب، والفهم.⁷⁵ فيما يتعلق بمهارة النطق، يتم منح أعلى الدرجات إذا كان لدى الطلاب نطقاً صحيحاً، بينما يتم منح أدنى الدرجات إذا كانت هناك عيوب كثيرة تعيق فهم الكلام.⁷⁶ بالنسبة لمهارة القواعد، يُمنح أعلى الدرجات للطلاب الذين يتمكنون من التواصل بجمل منظمة بشكل جيد، بينما يُمنح أدنى الدرجات إذا كانت هناك أخطاء كثيرة تعيق تماسك الجمل. بالنسبة لاستخدام المفردات، يُمنح أعلى الدرجات للطلاب الذين يتقنون استخدام مفردات غنية أو تعابير اصطلاحية، بينما يُمنح أدنى الدرجات لأولئك الذين يعانون من مفردات محدودة تعيق التواصل السلس. هذا الجانب يتطلب اهتماماً إضافياً لأن المفردات تُعتبر عنصراً هاماً في اكتساب اللغة الثانية.⁷⁷ فيما يتعلق بالسلاسة، يُمنح أعلى الدرجات إذا كان الطالب يتحدث بسلاسة مثل الناطقين الأصليين، بينما يُمنح أدنى الدرجات إذا كان الكلام متقطعاً أو متوقفاً.⁷⁸ بالنسبة للفهم، يُمنح أعلى الدرجات إذا كان الطلاب يفهمون المعلومات بسهولة، بينما يُمنح أدنى الدرجات إذا واجهوا صعوبة في فهم محتوى الكلام. الجانبان الأخيران ذوان صلة كبيرة بتقييم مهارة الكلام من خلال المقابلة.⁷⁹

Matrokhim Matrokhim, 'Students' Self-Assessment of Arabic Speaking Skill', *International Journal of Arabic Language Teaching* 3, no. 02 (16 December 2021): 185–95, <https://doi.org/10.32332/ijalt.v3i02.4208>.

Joko Widodo and Muhammad Nanang Qosim, 'Penilaian Kinerja Pada Pembelajaran Maharah Al-Kalam Level 1 Di Kursus Bahasa Arab Al-Arobiya Surakarta', *Uktub: Journal of Arabic Studies* 1, no. 2 (30 December 2021): 84–101, <https://doi.org/10.32678/uktub.v1i2.5814>.

Muhammad Jundi and Renni Hasibuan, 'Enhancing Arabic Language Proficiency among Students: A Case Study of Language Matriculation Strategies at Al-Hasyimiyah Darul Ulum Sipaho Islamic Boarding School', *Kilmatuna: Journal Of Arabic Education* 3, no. 2 (31 October 2023): 114–29, <https://doi.org/10.55352/pba.v3i2.619>.

Jundi, 'Tashmim Barnamaj Android Li Ta'ziz Itqan al-Mufradat Lada Thullab al-Madrasah al-'Aliyah'; Muhammad Jundi and Renni Hasibuan, 'Enhancing Arabic Language Proficiency among Students: A Case Study of Language Matriculation Strategies at Al-Hasyimiyah Darul Ulum Sipaho Islamic Boarding School', *Kilmatuna: Journal Of Arabic Education* 3, no. 2 (31 October 2023): 114–29, <https://doi.org/10.55352/pba.v3i2.619>.

Renni Hasibuan and Abdul Wahab Rosyidi, 'Greene & Petty', *Nady Al-Adab: Jurnal Bahasa Arab* 20, no. 1 (2023): 63–78, <https://doi.org/10.20956/jna.v20i1.24587>.

Asrori, Thohir, and Ainin, *EVALUASI PEMBELAJARAN BAHASA ARAB*.⁷⁹

تقييم مهارة الكلام، يُعد جانباً هاماً في اختبار اللغة. يُرى من قبل هاريس أنه بين مهارات اللغة، فإن مهارة الكلام تعتبر صعبة للغاية للتقييم.⁸⁰ تتطلب مهارة الكلام استخداماً متزامناً لعدة مهارات، تشمل النطق، وتشمل السمات الصوتية والصوتية، ونمط الإجهاد، والحن؛ والقواعد اللغوية؛ والمفردات أو المفردات؛ والإلقاء الجيد أو التحدث بوضوح؛ والفهم، مما يُظهر القدرة على فهم الأفكار التي يطرحها الحديث.⁸¹ من المهم التأكيد على أن تقييم مهارة الكلام للطلاب يجب أن يتم من خلال اختبار شفهي بدلاً من كتابي. فقد ثبت أن الاختبار الشفوي أكثر فعالية بكثير في قياس فهم وقدرة الفرد في مهارة الكلام.⁸²

تم تحديد عدة مشاكل تتعلق بتقييم مهارة الكلام في اللغة العربية، خاصةً عند الطلاب في المستوى الابتدائي. أولاً، يتجاهل المعلمون في كثير من الأحيان تقييم مهارة الكلام بسبب التركيز المفرط على التقييم الكتابي. ثانياً، الوقت المخصص غير كافٍ مما يجعل تقييم مهارة الكلام غير الأولوية بالنسبة للمعلم. ثالثاً، تواجه المعلمين تحديات في تطوير أدوات التقييم المناسبة لتقييم مهارة الكلام. رابعاً، تقييم الكلام محدود بسبب قدرات الطلاب المحدودة مما يعيق التقييم المستمر لمهارة الكلام.⁸³ بالإضافة إلى ذلك، مثل أشكال التقييم الأخرى، فإن تحليل أدوات تقييم الكلام أمر مهم أيضاً.⁸⁴ هذا يضمن جودة التقييم ويضمن أن التقييم يقيس بدقة ما هو مقصود ليتم قياسه.⁸⁵

الخلاصة

استنتجت من الوصف والمناقشة أمرين. أولاً، فإن دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في سياق التعليم يعد ضرورة ويعد بتغيير جوهري في نموذج التعلم، على الرغم من مواجهته لتحديات كبيرة تتعلق بالأخلاق

Asrori, Thohir, and Ainin.⁸⁰
 Moh Ainin, 'Kesahihan Dalam Penyusunan Tes Bahasa Arab Di Madrasah/Sekolah', in *Prosiding⁸¹ Konferensi Nasional Bahasa Arab II*, vol. 1 (Malang, 2016), <http://prosiding.arab-konferensi.nasional.bahasa.arab.id/index.php/konasbara/article/view/75>; Muhammad Dalle, 'مقارنة بين برنامج الجدال العربي الكندي وبرنامج الجدال العربي منابر', (Master, Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim, 2019), https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=p--bHocAAAAJ&authuser=5&citation_for_view=p--bHocAAAAJ:9yKSN-GCBOIC.
 Junda Miladya, 'EVALUASI DALAM PEMBELAJARAN BAHASA ARAB', *Prosiding⁸² Konferensi Nasional Bahasa Arab* 1, no. 1 (2015), <http://prosiding.arab-konferensi.nasional.bahasa.arab.id/index.php/konasbara/article/view/21>.
 Laili Nur Kholisoh, 'Sudahkah Evaluasi Kemahiran Berbicara Bahasa Arab Pada Tingkat Dasar⁸³ Dilakukan?', *ALSUNIYAT: Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, Dan Budaya Arab* 1, no. 1 (31 October 2018): 73–87, <https://doi.org/10.17509/alsuniyat.v1i1.24200>.
 Agus Yasin and Hidia Tarauni, 'Tashmim al-Ikhtibar li Maharah al-Kalam al-'Arabi Wafqan li⁸⁴ al-Ithar al-Marja' i al-Urubi al-Musyarak li al-Lughat li al-Thullab al-Jami'ah fi Indunisiya', *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 7, no. 1 May (3 May 2023): 111–34, <https://doi.org/10.29240/jba.v7i1.6390>.
 Muhammad Jundi, 'Classical Test Theory in Analyzing Arabic Test Questions: A Descriptive⁸⁵ Study on Item Analysis Research in Indonesia', *ATHLA: Journal of Arabic Teaching, Linguistic and Literature* 4, no. 2 (December 2023), <https://doi.org/10.22515/athla.v4i2.7747>; Muhammad Jundi, 'تحليل بنود الأسئلة باستخدام نظرية الاختبار التقليدية ونظرية استجابة البنود لدرس اللغة العربية في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية باتو', (masters, Malang, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023), <http://etheses.uin-malang.ac.id/60055/>.
 Muhammad Jundi, 'نظرية الاختبار الكلاسيكية في تحليل الأسئلة العربية: الدراسة الوصفية على بحوث تحليل بنود الأسئلة في إندونيسيا', *ATHLA: Journal of Arabic Teaching, Linguistic and Literature* 4, no. 2 (December 2023), <https://doi.org/10.22515/athla.v4i2.7747>.

والاجتماع. النهج المتوازن مطلوب، يشمل فهماً شاملاً لإمكانيات وقيود الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى التحضير التقني الجيد. أهمية دعم السياسات، والتحضير الدقيق، وتعزيز الفهم لدى المعلمين حول الذكاء الاصطناعي تعتبر مفتاحاً لنجاح اعتماد الذكاء الاصطناعي في سياق التعليم. في تطوير أدوات التقييم، يمكن للمعلمين الاستفادة من الصور التي ينتجها الذكاء الاصطناعي باستخدام الحافز المناسب لاحتياجات محددة. استخدام الحافز لإنتاج الصور يؤكد أهمية الإبداع والدقة في صياغة الطلبات للحصول على نتائج مرضية. ثانياً، فإن التقييم التكويني أمر مهم في تعلم اللغة العربية، خصوصاً في مهارة الكلام. من خلال هذا الأسلوب، يمكن للمعلمين مراقبة تقدم الطلاب، وتحديد نقاط الضعف، وتقديم ردود فعل. استخدام الصور في التقييم يساعد أيضاً في الحصول على تقييم أكثر موضوعية. على الرغم من وجود تحديات مثل عدم التركيز على تقييم المحادثة وقيود الوقت، يمكن للجهود المبذولة للتغلب عليها تحسين جودة التعلم. لذا، فإن تطوير أدوات التقييم المناسبة وتحليل نتائج التقييم أمران مهمان.

هناك حاجة إلى بحث مستمر حول دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، خصوصاً في تطوير أدوات التقييم التي تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي. يجب تركيز البحث على إعداد الحافز المناسب للاحتياجات المحددة، بالإضافة إلى تطبيق أساليب التقييم التكويني الفعالة في تعلم مهارة الكلام باللغة العربية. بالإضافة إلى ذلك، من المهم التحقيق في الأثر الاجتماعي والأخلاقي لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في سياق التعليم، بالإضافة إلى الجهود المبذولة لتعزيز فهم ومهارات المعلمين في استخدامه بشكل فعال.

المراجع

- Adam, Muhammad Zikran, Muhammad Jundi, Ibadurrahman Ali, Siti Aliyya Laubaha, and Suleman D. Kadir. 'Cognitive Domain Competencies in Arabic Language Subject for 7th Grade MTs Students: A Comparative Study between KMA 183 and KMA 164'. *Assuthur: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 2, no. 1 (July 2023). <https://doi.org/10.58194/as.v2i1.262>.
- Agarwal, Mayank, Priyanka Sharma, Ayan Goswami, Mayank Agarwal, Priyanka Sharma, and Ayan Goswami. 'Analysing the Applicability of ChatGPT, Bard, and Bing to Generate Reasoning-Based Multiple-Choice Questions in Medical Physiology'. *Cureus* 15, no. 6 (26 June 2023). <https://doi.org/10.7759/cureus.40977>.
- Ainin, Moh. 'Kesahihan dalam Penyusunan Tes Bahasa Arab di Madrasah/Sekolah'. In *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab II*, Vol. 1. Malang, 2016. <http://prosiding.arab-um.com/index.php/konasbara/article/view/75>.
- Aiumtrakul, Noppawit, Charat Thongprayoon, Supawadee Suppadungsuk, Pajaree Krisanapan, Jing Miao, Fawad Qureshi, and Wisit Cheungpasitporn. 'Navigating the Landscape of

- Personalized Medicine: The Relevance of ChatGPT, BingChat, and Bard AI in Nephrology Literature Searches'. *Journal of Personalized Medicine* 13, no. 10 (October 2023): 1457. <https://doi.org/10.3390/jpm13101457>.
- Al-Ashwal, Fahmi Y., Mohammed Zawiah, Lobna Gharaibeh, Rana Abu-Farha, and Ahmad Naoras Bitar. 'Evaluating the Sensitivity, Specificity, and Accuracy of ChatGPT-3.5, ChatGPT-4, Bing AI, and Bard Against Conventional Drug-Drug Interactions Clinical Tools'. *Drug, Healthcare and Patient Safety* 15 (20 September 2023): 137-47. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S425858>.
- Ali, Ibadurrahman, and Muhammad Jundi. 'كتاب اللغة العربية للصف العاشر مدرسة عالية: التحليل بنظرية إعداد الكتاب'. *JURNAL AL-IHDA: Media Ilmiah Bahasa Arab* 11, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.58645/alihda.v11i2.418>.
- Amin, Muhammad Amirul, Renni Hasibuan, and Muhammad Jundi. 'Optimizing Student's Reading Skill: An Experimental Study on The Influence of Comic Media on Arabic Language Learning'. *El-Mahara* 1, no. 2 (29 December 2023): 55-68. <https://doi.org/10.62086/ej.v1i2.500>.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Asrori, Imam, Muhammad Thohir, and M. Ainin. *Evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab*. Edited by Ahmad Fuad Effendy. Cet. V. Malang: MISYKAT, 2019.
- Barbara Downe-Wamboldt RN, PhD. 'Content Analysis: Method, Applications, and Issues'. *Health Care for Women International*, 1 January 1992. <https://doi.org/10.1080/07399339209516006>.
- Bernstein, Jared. 'Theory and Method in Automatic Evaluation of Spoken Language Proficiency'. *The Journal of the Acoustical Society of America* 120, no. 5_Supplement (1 November 2006): 3138. <https://doi.org/10.1121/1.4787747>.
- Bowen, Glenn A. 'Document Analysis as a Qualitative Research Method'. *Qualitative Research Journal* 9, no. 2 (1 January 2009): 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>.
- Buaton, Relita, Achmad Fauzi, and Mesra Yel. 'New Paradigm E-Learning Model Based on Artificial Intelligence: New Paradigm E-Learning Model Based on Artificial Intelligence'. *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications (JAIEA)* 2, no. 1 (15 October 2022): 26-29. <https://doi.org/10.59934/jaiea.v2i1.116>.
- Dalle, Muhammad. 'تحليل الأخطاء النحوية والصرفية في تركيب الكلام: دراسة مقارنة بين برنامج الجدال العربي الكندي وبرنامج الجدال'. Master, UIN Maulana Malik Ibrahim, 2019. <https://doi.org/10.24060/maulana.v1i1.116>.

- https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=p--bHocAAAAJ&authuser=5&citation_for_view=p--bHocAAAAJ:9yKSN-GCB0IC
- Dinata, Rahmat Satria, Musalwa Musalwa, and Meliza Budiarti. 'Students' Perceptions about Evaluation of Speaking Skills (Mahârah Kalâm) Through Youtube Channel'. *Lisaanuna Ta'lim Al-Lughah Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 4, no. 2 (15 October 2021): 221–32. <https://doi.org/10.15548/lisaanuna.v4i2.3274>.
- Elo, Satu, and Helvi Kyngäs. 'The Qualitative Content Analysis Process'. *Journal of Advanced Nursing* 62, no. 1 (April 2008): 107–15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>.
- Fatmawati, Fatmawati, Fahmi Yahya, and I. Made Sentaya. 'Pelatihan Pelaksanaan Asesmen Diagnostik, Formatif, dan Sumatif Berbantuan TIK untuk Guru-Guru Pasraman Widya Dharma Sumbawa'. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat* 6, no. 3 (31 August 2023): 154–61. <https://doi.org/10.29303/jppm.v6i3.5595>.
- Fitri, Titi, and Renni Hasibuan. 'Transformasi Pembelajaran Bahasa Arab di Sekolah Dasar Islam Terpadu Alam Talago: Pendekatan Kurikulum Berbasis Teknologi'. *Journal in Teaching and Education Area* 1, no. 1 (2024): 113–29.
- Forman, Jane, and Laura Damschroder. 'Qualitative Content Analysis'. In *Empirical Methods for Bioethics: A Primer*, edited by Liva Jacoby and Laura A. Siminoff, 11:39–62. *Advances in Bioethics*. Emerald Group Publishing Limited, 2007. [https://doi.org/10.1016/S1479-3709\(07\)11003-7](https://doi.org/10.1016/S1479-3709(07)11003-7).
- Fuentealba, Carmen. 'The Role of Assessment in the Student Learning Process'. *Journal of Veterinary Medical Education* 38, no. 2 (June 2011): 157–62. <https://doi.org/10.3138/jvme.38.2.157>.
- Ghimire, Laxman. 'Assessment of the Policy'. In *Multilingualism in Education in Nepal*, 1st ed., 23. London: Routledge India, 2021. <https://doi.org/10.4324/9781003159964>.
- Gipps, Caroline. 'Student Assessment and Learning for a Changing Society'. *Prospects* 28, no. 1 (March 1998): 31–44. <https://doi.org/10.1007/BF02737778>.
- Haenlein, Michael, and Andreas Kaplan. 'A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence'. *California Management Review* 61, no. 4 (August 2019): 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>.
- Handayani, Fatiah, Nurhayati Nurhayati, and Ami Kamila. 'Artificial Intelligence as an Educational Media to Improve Adolescent Reproductive Health: Research and Development Studies'. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran* 10, no. 3 (31 December 2022): 170–76. <https://doi.org/10.24198/jkp.v10i3.2104>.

- Haniefa, Rifda. 'Implementasi Model Penilaian Hots (Higher Order Thinking Skills) Pada Penilaian Empat Keterampilan Berbahasa Arab'. *Ta'limi / Journal of Arabic Education and Arabic Studies* 1, no. 1 (31 January 2022): 49–71. <https://doi.org/10.53038/tlmi.v1i1.11>.
- Hasibuan, Renni, Dewi Chamidah, and Akhsan Akhsan. 'Tathbiqu I'dadi Bunudi Al-Ikhtibari Li Maharah Al-Istima' Wa Al-Kalam'. *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab* 5, no. 1 (13 February 2024): 15–30. <https://doi.org/10.35316/lahjah.v5i1.15-30>.
- Hasibuan, Renni, and Laily Fitriani. 'Innovative Approach to Reading Skill Development: Jigsaw Strategy and Crossword Puzzle Media'. *Journal of Arabic Language Learning and Teaching (JALLT)* 1, no. 2 (12 December 2023). <https://doi.org/10.23971/jallt.v1i2.98>.
- Hasibuan, Renni, Ira Safira Haerullah, and Laily Fitriani. 'Merdeka Curriculum Innovation for Arabic Learning in 5.0 Era'. *International Conference on Law, Technology, Spirituality and Society (ICOLESS)* 3 (31 December 2023): 402–10.
- Hasibuan, Renni, Ira Safira Haerullah, and Umi Machmudah. 'TPACK dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Studi Implementasi dan Efektivitas)'. *Islamic Manuscript of Linguistics and Humanity* 5, no. 1 (6 October 2023): 23–34.
- Hasibuan, Renni, and Muhammad Jundi. 'استراتيجيات إدارية مبتكرة لتحقيق نجاح برنامج تعليم اللغة العربية في معهد دار العلوم الإسلامية في سبهاو'. *Kitaba* 1, no. 3 (30 November 2023): 135–46. <https://doi.org/10.18860/kitaba.v1i3.24218>.
- Hasibuan, Renni, and Abdul Wahab Rosyidi. 'تحليل الكتاب المدرسي "العربية تجمعنا" سلسلة Greene & Petty للناطقين بغيرها للصف الثاني المدرسة الابتدائية على أساس'. *Nady Al-Adab: Jurnal Bahasa Arab* 20, no. 1 (2023): 63–78. <https://doi.org/10.20956/jna.v20i1.24587>.
- Hill, James Edward, Catherine Harris, and Andrew Clegg. 'Methods for Using Bing's AI-Powered Search Engine for Data Extraction for a Systematic Review'. *Research Synthesis Methods* 15, no. 2 (2024): 347–53. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1689>.
- Hosna, Hosna, Ana Nur Hidayati Firdaus, Wardatul Mutmainnah, and Asep Maulana. 'The Implementation of Authentic Assessment In Raising The Student's Speaking Skill At Religius Programs (MANPK) Senior High School 01 Jember:'. *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature* 10, no. 2 (9 October 2023). <https://doi.org/10.30605/25409190.637>.
- Hsu, Yu-Chang, and Yu-Hui Ching. 'Generative Artificial Intelligence in Education, Part One: The Dynamic Frontier'. *TechTrends* 67, no. 4 (1 July 2023): 603–7. <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00863-9>.

- Ji, Hyangeun, Insook Han, and Yujung Ko. 'A Systematic Review of Conversational AI in Language Education: Focusing on the Collaboration with Human Teachers'. *Journal of Research on Technology in Education* 55 (2022): 48–63. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2142873>.
- Jundi, Muhammad. 'Classical Test Theory in Analyzing Arabic Test Questions: A Descriptive Study on Item Analysis Research in Indonesia'. *ATHLA: Journal of Arabic Teaching, Linguistic and Literature* 4, no. 2 (December 2023). <https://doi.org/10.22515/athla.v4i2.7747>.
- . 'تصميم برنامج أندرويد لتعزيز إتقان المفردات لدى طلاب المدرسة العالية'. *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab* 4, no. 2 (31 July 2023): 140–58. <https://doi.org/10.35316/lahjah.v4i2.140-158>.
- . مقارنة تحليل بنود الأسئلة باستخدام نظرية الاختبار التقليدية ونظرية استجابة البنود لدرس اللغة العربية في المدرسة المتوسطة الإسلامية. 'الحكومية باتو Masters, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023. <http://etheses.uin-malang.ac.id/60055/>.
- . 'نظرية الاختبار الكلاسيكية في تحليل الأسئلة العربية: الدراسة الوصفية على مبحث تحليل بنود الأسئلة في إندونيسيا'. *ATHLA: Journal of Arabic Teaching, Linguistic and Literature* 4, no. 2 (December 2023). <https://doi.org/10.22515/athla.v4i2.7747>.
- Jundi, Muhammad, and Mohommed Ali. 'Assessing The Classroom Learning in Arabic Matriculation Program: Tutor and Student Perspective'. *Jurnal Al-Maqayis* 10, no. 2 (29 November 2023): 21–36.
- Jundi, Muhammad, and Rennu Hasibuan. 'Enhancing Arabic Language Proficiency among Students: A Case Study of Language Matriculation Strategies at Al-Hasyimiyah Darul Ulum Sipaho Islamic Boarding School'. *Kilmatuna: Journal Of Arabic Education* 3, no. 2 (31 October 2023): 114–29. <https://doi.org/10.55352/pba.v3i2.619>.
- . 'Enhancing Arabic Language Proficiency among Students: A Case Study of Language Matriculation Strategies at Al-Hasyimiyah Darul Ulum Sipaho Islamic Boarding School'. *Kilmatuna: Journal Of Arabic Education* 3, no. 2 (31 October 2023): 114–29. <https://doi.org/10.55352/pba.v3i2.619>.
- Kadek Ayu Astiti. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: CV.Andi Offset, Andi Anggota IKAPI, 2017.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 'Permendiknas No.20, Tahun 2007, Tentang Standar Penilaian Pendidikan', 2007.
- Kholisoh, Laili Nur. 'Sudahkah Evaluasi Kemahiran Berbicara Bahasa Arab pada Tingkat Dasar Dilakukan?' *ALSUNIYAT: Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, Dan Budaya Arab* 1, no. 1 (31 October 2018): 73–87. <https://doi.org/10.17509/alsuniyat.v1i1.24200>.

- Kristiani, Putu Enik, Ni Luh Putu Eka Sulistia Dewi, and Ni Putu Era Marsakawati. 'Formative Assessment Practices in Online Learning for Assessing the Junior High School Students' Reading Comprehension'. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* 10, no. 1 (10 June 2022): 356–70. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i1.2665>.
- Kshirsagar, Pravin R., D. B. V. Jagannadham, Hamed Alqahtani, Quadri Noorulhasan Naveed, Saiful Islam, M. Thangamani, and Minilu Dejene. 'Human Intelligence Analysis through Perception of AI in Teaching and Learning'. *Computational Intelligence and Neuroscience* 2022 (11 June 2022): e9160727. <https://doi.org/10.1155/2022/9160727>.
- Latief, M. A. 'Reliability of Language Skills Assessment Results'. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2016. <https://www.semanticscholar.org/paper/Reliability-of-Language-Skills-Assessment-Results-Latief/2b725100441a2500b3320498320bfc6cd27c34a0>.
- Leenknecht, Martijn, Lisette Wijnia, Martine Köhlen, Luke Fryer, Remy Rikers, and Sofie Loyens. 'Formative Assessment as Practice: The Role of Students' Motivation'. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 46, no. 2 (17 February 2021): 236–55. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1765228>.
- Mahmudi, Ihwan, and Ayu Nurbaha. 'Anwā'u al-Ikhtibārāt Wa al-Mustawiyāt al-Mi'yāriyyah Li Mahārah al-Kalām Fī al-Lugah al-'Arabiyyah'. *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education* 4, no. 2 (30 October 2023): 112–27. <https://doi.org/10.37680/aphorisme.v4i2.3997>.
- Mardapi, Djemari. *Pengukuran Penilaian Dan Evaluasi Pendidikan*. 2nd ed. Yogyakarta: Nuha Litera, 2016.
- Matrokhim, Matrokhim. 'Students' Self-Assessment of Arabic Speaking Skill'. *International Journal of Arabic Language Teaching* 3, no. 02 (16 December 2021): 185–95. <https://doi.org/10.32332/ijalt.v3i02.4208>.
- McGee, Robert W. 'Using ChatGPT and Bing Image Creator to Create Images of Martial Artists: An Application of Artificial Intelligence to Create Art'. SSRN Scholarly Paper. Rochester, NY, 14 December 2023. <https://papers.ssrn.com/abstract=4665226>.
- Melati, Sela Eka, Nurul Aini, and Anisya Fatul Wahyuni. 'The Uses of AI And Technology in Media and Material Development of Merdeka Belajar'. *International Conference on Education*, 30 September 2023, 239–46.
- Merriam, Sharan B. *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. Case Study Research in Education: A Qualitative Approach. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass, 1988.

- Miladya, Junda. 'EVALUASI DALAM PEMBELAJARAN BAHASA ARAB'. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab* 1, no. 1 (2015). <http://prosiding.arab-um.com/index.php/konasbara/article/view/21>.
- Mukti, Fajar Dwi. 'Transformation of Education in Elementary Schools: Utilization Of Artificial Intelligence-Based Learning Media In The Digital Era'. *DIRASATUL IBTIDAIYAH* 3, no. 2 (24 December 2023): 229–40. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v3i2.10200>.
- Ngalim Purwanto. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002.
- Nuryadin, Riki, and Marlina Marlina. 'The Use of AI (Artificial Intelligence) in Education - Literature Review'. *Indonesian Journal of Primary Education* 7, no. 2 (27 December 2023): 143–58. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v7i2.64290>.
- Park, Gregory, H. Andrew Schwartz, Johannes C. Eichstaedt, Margaret L. Kern, Michal Kosinski, David J. Stillwell, Lyle H. Ungar, and Martin E. P. Seligman. 'Automatic Personality Assessment through Social Media Language.' *Journal of Personality and Social Psychology* 108, no. 6 (June 2015): 934–52. <https://doi.org/10.1037/pspp0000020>.
- Plough, India. 'Revisiting the Speaking Construct: The Question of Interactional Competence'. *Language Testing* 35, no. 3 (1 July 2018): 325–29. <https://doi.org/10.1177/0265532218772322>.
- Prananta, Arie Wahyu, Nugroho Susanto, Arif Purwantoro, and Nur Fuadah. 'ChatGPT Artificial Intelligence Integration in Science Learning Media: Systematic Literature Review'. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 7 (25 July 2023): 315–21. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i7.4386>.
- Pratama, Muh Putra, Rigel Sampelolo, and Hans Lura. 'Revolutionizing Education: Harnessing the Power of Artificial Intelligence For Personalized Learning'. *KLASIKAL : JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE* 5, no. 2 (10 August 2023): 350–57. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v5i2.877>.
- Priyatkina, N.Y., and N.A. Shornikova. 'Formative Assessment As A Way To Increase The Educational Outcomes of Younger Schools'. *Современные Проблемы Науки и Образования (Modern Problems of Science and Education)*, no. №1 2021 (2021): 33–33. <https://doi.org/10.17513/spno.30530>.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. 'Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA)'. Balitbang dan Perbukuan, Kemdikbudristek, 2021. <https://repository.kemdikbud.go.id/24921/>.

- Rahman, Abdul, Tomi Apra Santosa, Ilwandri Ilwandri, Yayat Suharyat, Sanju Aprilisia, and Suhaimi Suhaimi. 'The Effectiveness of AI Based Blended Learning on Student Scientific Literacy: Meta-Analysis'. *LITERACY: International Scientific Journals of Social, Education, Humanities* 2, no. 1 (22 April 2023): 141–50. <https://doi.org/10.56910/literacy.v2i1.542>.
- Rakuasa, Heinrich. 'Integration of Artificial Intelligence in Geography Learning: Challenges and Opportunities'. *Sinergi International Journal of Education* 1, no. 2 (31 August 2023): 75–83. <https://doi.org/10.61194/education.v1i2.71>.
- Rina, Nofha. 'Artificial Intelligence Use as Communication Media in Learning Activity for Senior High School'. *Jurnal Ilmiah LISKI (Lingkar Studi Komunikasi)* 9, no. 2 (13 September 2023): 135–42. <https://doi.org/10.25124/liski.v9i2.6675>.
- Rosser, Harry L. 'Testing Oral Communicative Skills'. *Foreign Language Annals* 12, no. 5 (October 1979): 371–73. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1979.tb00198.x>.
- Rosyadi, Mohamad Iqbal, Iwan Kustiawan, Emmanuel Obobi Teteffio, and Quinera Joshua. 'The Role of AI In Vocational Education: A Systematic Literature Review'. *Journal of Vocational Education Studies* 6, no. 2 (30 November 2023): 244–63. <https://doi.org/10.12928/joves.v6i2.9032>.
- Seo, Kyoungwon, Joice Tang, Ido Roll, Sidney Fels, and Dongwook Yoon. 'The Impact of Artificial Intelligence on Learner–Instructor Interaction in Online Learning'. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 18, no. 1 (26 October 2021): 54. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>.
- Siegle, Del. 'A Role for ChatGPT and AI in Gifted Education'. *Gifted Child Today* 46, no. 3 (1 July 2023): 211–19. <https://doi.org/10.1177/10762175231168443>.
- Siregar, Anwar Habibi, Renni Hasibuan, and Muhammad Jundi. 'Exploring the Characteristics of Arabic Learning Content on Tiktok and Instagram: A Qualitative Analysis'. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATIONAL THEORIES, PRACTICES, AND RESEARCH* 1, no. 01 (18 October 2023): 11–27.
- Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Edisi 3*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.
- Triantafillou, Evangelos, Elissavet Georgiadou, and Anastasios A. Economides. 'The Design and Evaluation of a Computerized Adaptive Test on Mobile Devices'. *Computers & Education* 50, no. 4 (May 2008): 1319–30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.12.005>.
- Wang, Weijun, and Zhenhuan Liu. 'Using Artificial Intelligence–Based Collaborative Teaching in Media Learning'. *Frontiers in Psychology* 12 (2021). <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.713943>.

- Wang, Xia, Tom Gulenman, Niels Pinkwart, Claudia De Witt, Christina Gloerfeld, and Silke Wrede. 'Automatic Assessment of Student Homework and Personalized Recommendation'. *2020 IEEE 20th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, July 2020, 150–54. <https://doi.org/10.1109/ICALT49669.2020.00051>.
- Wibisono, Fajar, and Dias Aziz Pramudita. 'Smart Geometry Object Detection: Flat Shape Recognition Learning Media Based on Artificial Intelligence', 020035. Chennai, India, 2023. <https://doi.org/10.1063/5.0151690>.
- Widodo, Joko, and Muhammad Nanang Qosim. 'Penilaian Kinerja Pada Pembelajaran Maharah Al-Kalam Level 1 Di Kursus Bahasa Arab Al-Arobiya Surakarta'. *Uktub: Journal of Arabic Studies* 1, no. 2 (30 December 2021): 84–101. <https://doi.org/10.32678/uktub.v1i2.5814>.
- Williamson, Ben, Felicitas Macgilchrist, and John Potter. 'Re-Examining AI, Automation and Datafication in Education'. *Learning, Media and Technology* 48, no. 1 (2 January 2023): 1–5. <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2167830>.
- Yanhua, Zhu. 'The Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching'. In *2020 International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE)*, 40–42, 2020. <https://doi.org/10.1109/ICAIE50891.2020.00017>.
- Yasin, Agus, and Hidia Tarauni. 'Tashmim al-Ikhtibar li Maharah al-Kalam al-'Arabi Wafqhan li al-Ithar al-Marja'i al-Urubi al-Musyarak li al-Lughat li al-Thullab al-Jami'ah fi Indunisiya'. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 7, no. 1 May (3 May 2023): 111–34. <https://doi.org/10.29240/jba.v7i1.6390>.
- Yin, Ni. 'Research on the Impacts of Artificial Intelligence Technology on Language Teaching Innovation'. *Frontiers in Educational Research* 4, no. 7 (10 July 2021). <https://doi.org/10.25236/FER.2021.040706>.
- Zawacki-Richter, Olaf, Victoria I. Marín, Melissa Bond, and Franziska Gouverneur. 'Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators?' *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 16 (2019): 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.
- Zhai, Xuesong, Xiaoyan Chu, Ching Sing Chai, Morris Siu Yung Jong, Andreja Istenic, Michael Spector, Jia-Bao Liu, Jing Yuan, and Yan Li. 'A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020'. *Complexity* 2021 (20 April 2021): e8812542. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>.

علام، رجاء محمود أبو. *تقويم التعليم*. دار المسيرة للطباعة والنشر، 2005.

عليقات, مهدي محمد. 'بناء اختبار محكي المرجع في الرياضيات وفق النموذج اللوجستي ثلاثي المعلمة'. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية 13, no. 38 (19 April 2022). <https://doi.org/10.33977/1182-013-038-004>.

2010, عواضة, هاشم. تقويم التعلم. بيروت: دار العلم للملايين,

2005, عودة, أحمد. القياس والتقويم في العملية التدريسية. شركة الأمل للطباعة والنشر والتوزيع,