

تطوير وسائط تعليمية قائمة على تطبيق Smart Apps Creator للتعليم المرن للغة العربية
في المدرسة الثانوية الإسلامية

Alin Khoirulnisa¹, Shofiyah Nahda Nursabella Putri², Faizah Qurrotu Ainayya
Atsaniyya³, Halimatur Rodliyah⁴, Nafi'atul Asmah⁵, Fairuz Naurah⁶, Abrori Ikhwanudin
Amin⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Islam Negeri Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Indonesia

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: smart apps creator; arabic learning; maharah lughawiyah; digital media; ADDIE model	This research aims to develop Smart Apps Creator (SAC)-based learning media to enhance the flexibility of Arabic <i>maharah lughawiyah</i> learning at the Madrasah Aliyah level. Preliminary observations at MAN 1 Madiun revealed that existing learning modules contained fragmented and non-integrated links, hindering student learning flexibility and accessibility. Consequently, there is an urgent need for innovative, integrated, and digital-based learning media to support Arabic language acquisition, including <i>maharah al-istima'</i> , <i>al-kalam</i> , <i>al-qira'ah</i> , and <i>al-kitabah</i> . This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation phases. The developed product is an interactive application featuring comprehensive Arabic materials, audio, and quizzes accessible via digital devices. The results are expected to produce a valid, practical, and effective learning medium. This innovation significantly impacts the teaching process by facilitating more flexible, independent, and adaptive learning, unrestricted by time and space. In conclusion, the SAC based media provides a robust solution for modernizing Arabic language instruction, effectively meeting the needs of students in the digital era.
Corresponding Author: Alin Khoirulnisa Email: alinkhoirulnisa12@gmail.com	

المقدمة

إن الوصول إلى تعلم اللغة العربية في العصر الرقمي الحالي يتطلب تحقيق الشمولية والابتكار المستدام في جميع المراحل التعليمية. وتماشياً مع الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (SDGs) بشأن الارتقاء بجودة التعليم، فإن انتشار الابتكار التكنولوجي في التعليم يجب أن يكون قادراً على خلق عملية تعليمية لا تقتصر على كونها شاملة

وفي أرض الواقع، لا تزال عملية استغلال ابتكارات وسائل التعليم في الميدان تواجه عقبات تقنية تقال من كفاءة تعلم الطلاب. فعلى سبيل المثال، عندما يستخدم الطلاب وحدة تعليمية مطبوعة تعتمد على "الباركود" لتدريب مهارة الاستماع، فإنهم لا يزالون مضطرين إلى الانتقال إلى جهاز آخر لمسح الرمز في كل صفحة من أجل الوصول إلى المقطع الصوتي. وهذه العملية الانتقالية غير العملية والمجزأة تخلق، على العكس من ذلك، عبئاً معرفياً زائداً (*Cognitive Overload*) لدى الطلاب. وبدلاً من التركيز على جوهر مادة اللغة العربية، يتشتت تركيز الطلاب تماماً في تشغيل تلك الوسائط المنفصلة، مما يجعل جوهر الابتكار التعليمي نفسه لا يعمل بعد بالصورة المثلى.

إن عملية التعليم والتعلم للمادة الدراسية في كل باب من أبواب اللغة العربية لا تزال تركز كلياً على المعلم بوصفه المصدر الرئيسي.³ ونتيجة لذلك، يميل الطلاب إلى الاقتصار على الاستماع وتقليد تعليمات النطق داخل الفصل، دون أن تكون لديهم مساحة مستقلة وممنهجة للتعلم الذاتي. وعندما يكونون خارج الفصل، فإن الطلاب الذين ينسون كيفية نطق المادة يضطرون إلى البحث عن مراجع للفظ عبر الإنترنت بشكل حر. وهذا الأمر يخلق فجوة معلوماتية؛ لأن النصوص المعينة التي يجدونها على الإنترنت غالباً لا تتماشى مع ما يعلمه المعلم، مما يجعل الطلاب يواجهون صعوبة في تكرار مادة الباب المدروسة وتعميق فهمها.

¹ Keysha Shira Zafirah et al., “Arabic Language Learning in Cybernetic Theory Perspective: A Case Study of Hayfa Academy as an Effort to Improve SDGs4,” *International Journal of Arabic Language Teaching* 7, no. 01 (2025): 21–38, <https://doi.org/10.32332/ijalt.v7i01.9986>.

² Siti Mutmainnah Panigoro and Ibnu Rawandhy N Hula, “صخلم قراهم (قياتكلاو) ءءارقلا قراهم (ءءارقلا ”، *al Mahara Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 11, no. 2 (2025): 367–390, <https://doi.org/10.14421/almahara>.

³ Nadiah Abd Rahim et al., “Implementing The CALLA Framework And Metacognitive Approach To Overcome Difficulties In Mastering Arabic Vocabulary” *Journal Arabic Learning* 9, no. 2 (2026): 917–929, <https://doi.org/10.18860/ijazarabi.V9i2.38468>

⁴ Aniqah Laili Abidah et al., "Teaching Maharah Al-Kalam Through Digital Media in Higher Education Cite This Article : Learning ; However , University Students Still Face Various Challenges , Kalam to University

العمرية، فإنّ طلبة المرحلة الثانوية وما يعادلها يمتلكون إمكانيات كبيرة للاستفادة من التكنولوجيا في دعم التعلم الذاتي. وبناءً على ذلك، تبرز الحاجة إلى ابتكار وسيلة تعليمية قائمة على التكنولوجيا تكون فعّالة في جمع المهارات اللغوية الأربع بصورة تكاملية، بما يساهم في تحقيق عملية تعليمية مستمرة ومتراصة، ويعزّز من قدرة الطلبة على تطوير كفاءاتهم اللغوية بشكلٍ شامل.

يتأثر نجاح تعلم الجوانب الأربعة للمهارة بشكل كبير بعمق فهم الطلاب للبنية الأساسية للاستماع وإتقان المفردات. ومع ذلك، فإن استخدام أساليب التعلم التي تميل إلى التقليدية غالباً ما يعيق استقلالية الطلاب ويصعب ظهور الدافع الداخلي للتعلم (*self-intention*). وإذا ثرّكت هذه الحالة على حالها، فستستمر وصمة العار المتمثلة في أن «اللغة العربية صعبة» في البقاء بين الطلاب. لذلك، هناك حاجة إلى وسائط تعليمية مبتكرة قادرة على تحقيق الفعالية والاستقلالية والمشاركة النشطة. وبجانب مع بحث روبي الذي طبق استخدام «الكتاب المتحرك» (*flipbook*) كوسيلة تفاعلية جديدة، فإن نجاح التعلم يعتمد في النهاية بشكل كبير على كيفية إدارة حركة الفصل الدراسي.⁵ من خلال تطوير تطبيق SAC، يستطيع الطلاب أن يوصلوا إلى مواد اللغة العربية بمرونة ولا تسبب حملاً معرفياً زائداً.

وقد شكّلت الحاجة إلى هذا الابتكار الأساس الرئيسي الذي إلهم هذا البحث، لا سيما من خلال تطوير وسائط تعليمية عملية وفعالة ويمكن للطلاب الوصول إليها بشكل مستقل. وقد تم تجسيد هذا الحل من خلال استخدام *Smart Apps Creator*، وهو برنامج لتطوير تطبيقات الوسائط المتعددة التفاعلية الموصى به من قبل وزارة التعليم والعلوم والتكنولوجيا. ومن خلال هذا التطبيق، يمكن تلخيص مواد المهارات الأربع مع تمارين بسيطة بشكل محدد. وعلى الرغم من أن استخدامه لا يزال يتطلب إشرافاً من المعلم، فإن هذه الوسيلة توفر للطلاب مساحة لإجراء تكرار التعلم بشكل مستقل من أجل تعزيز مفاهيمهم. تم تنفيذ هذه الابتكار القائم على SAC مع طلاب المرحلة الثانوية (Madrasah Aliyah - MA) الذين يتميزون بقربهم من التكنولوجيا. ومن المتوقع أن يؤدي تطوير هذا التطبيق إلى تعزيز الرغبة في التعلم، وترسيخ الفهم، وتحسين فعالية عملية تعلم اللغة العربية.

منهج البحث

يستخدم هذا البحث منهج البحث والتطوير (*R&D Research and Development*) بنموذج (ADDIE) (التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم) والذي يهدف إلى تطوير وسائط تعليمية للغة العربية قائمة على تطبيق (*Smart Apps Creator*) لتعزيز مرونة تعلم المهارات اللغوية لدى طلاب المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون. استند اختيار المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون موقعاً لإجراء هذه الدراسة إلى نتائج المقابلات والملاحظات الأولية في مرحلة التحليل، والتي أظهرت أن استخدام التطبيقات الرقمية في تعليم اللغة العربية في هذه المدرسة لم يُطبّق على نحوٍ أمثل، مما جعل عملية التعلم لا تزال تعتمد بصورة رئيسة على الأساليب التقليدية. ويعكس هذا الواقع وجود فجوة بين الوسائل التعليمية المتاحة لتعليم اللغة العربية ومتطلبات بيئة التعلم المدمجة بالتكنولوجيا،

Students by Integrating the Input Hypothesis and Framework . The Method Em” *ARABIYATUNA Jurnal Bahasa Arab* 10, no. 1 (2026): 187-206, <https://doi.org/10.29240/jba.v10i1.13553>.

⁵ Ruby Syahira, Zukhaira Development, and Flipbook Media, “Development of Kalam Flipbook Media for Arabic Speaking Skills of Students Grade X Madrasah Aliyah in Semarang City Cite This Article : This Study Aims to Develop an Interactive Learning Media in the Form in Canva , and to Validate the Product through Eva” *ARABIYATUNA Jurnal Bahasa Arab* 10, no. 1 (2026): 123-144, <https://doi.org/10.29240/jba.v10i1.15817>.

الأمر الذي جعل المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون موقعاً ممثلاً وملائماً لتجريب تطوير وسيلة تعليمية قائمة على *Smart Apps Creator*. وتكوّنت عينة الدراسة من (١٧) طالباً من طلاب الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون. وقد اختيرت هذه العينة انطلاقاً من كون طلاب الصف X G يدرسون موضوع مهارات اللغة العربية المرتبط بالوسيلة التعليمية المطوّرة، فضلاً عن أن هذا الصف يركّز على تعميق الدراسات الدينية وحفظ القرآن الكريم، كما تبين في مرحلة تحليل الاحتياجات. وقد اعتُبر حجم هذه العينة كافياً لتقديم صورة واضحة عن مستوى صلاحية تطبيق *Smart Apps Creator* وفاعليته. ويعد نموذج (ADDIE) إطاراً تربوياً يُستخدم على نطاق واسع من قبل مصممي التعليم لإنشاء البرامج التعليمية، من خلال خمس عمليات أساسية وهي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم.⁶ وقد تم اختيار هذا النموذج لمرونته وقابليته للتكيف، مما يسمح للمصمم التعليمي بتكييف كل مرحلة مع الاحتياجات الخاصة للمتعلمين وسياق التعلم،⁷ ولذلك يُعد الأنسب لتطوير الوسائط القائمة على التكنولوجيا في البيئة المدرسية. تُنفذ إجراءات التطوير عبر خمس مراحل: مرحلة التحليل التي تشمل تحليل الاحتياجات، وتحليل المادة الدراسية (اللغة العربية للمدرسة العالية)، وتحليل خصائص الطلاب؛ ومرحلة التصميم التي تتضمن إعداد أدوات الأسئلة بشكل منهجي، وإنشاء التصميم المرئي وتخطيط الوسائط باستخدام كانفا (*Canva*)؛ ومرحلة التطوير التي تشمل عملية دمج النصوص العربية للمهارات الأربع، والأيقونات ذات الصلة، وأزرار التنقل الأساسية؛ ومرحلة التنفيذ المتمثلة في تطبيق الوسائط في التعلم الفعلي داخل الفصل؛ ومرحلة التقييم التي تتمثل في تحليل شامل لمدى صلاحية التطبيق. وتكمن الميزة الرئيسية لنموذج (ADDIE) في كونه نموذجاً تعليمياً عاماً يوفر عملية منظمة لتطوير المواد التعليمية التي يمكن استخدامها في جميع أنماط التعلم، سواء كانت وجهاً لوجه، أو مدمجة (*blended*)، أو عبر الإنترنت.⁸

أفراد هذا البحث هم طلاب الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون، جاوة الشرقية، وقد تم اختيارهم بناءً على وجود فجوة بين توافر وسائط تعليم اللغة العربية الحالية ومتطلبات بيئة التعلم المدمجة بالتكنولوجيا. وتم جمع البيانات من خلال أربع أدوات رئيسية: (1) المقابلة في مرحلة التحليل لتحديد احتياجات وخصائص المتعلمين؛ (2) صحيفة تحكيم خبراء الوسائط والمادة باستخدام مقياس ليكرت لقياس مدى صلاحية المنتج؛ (3) استبانة استجابة الطلاب لتقييم مدى قبول وسهولة استخدام الوسائط؛ و(4) أداتي الاختبار القبلي والبعدي في مرحلة التقييم لقياس التحسن في المهارات اللغوية قبل وبعد استخدام وسائط (*Smart Apps Creator*). وقد خلصت الدراسات السابقة التي استخدمت التصميم شبه التجريبي القائم على نموذج (ADDIE) إلى أن المجموعة التجريبية التي تعرضت للتعلم الإلكتروني القائم على (ADDIE) أظهرت تحسناً ذا دلالة إحصائية في المهارات مقارنة بالمجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية، مما يعزز استخدام تصميم مماثل في هذا البحث. تم تحليل

⁶ Adelowo Kehinde Elizabeth et al., "Employing the Addie Instructional Model to Design a Teaching Module for TVET Teacher in Automobile : A Systematic Literature Review" *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)* VIII, no. 2454 (2024): 2812–2818, <https://doi.org/10.47772/IJRISS>.

⁷ Hassan Abuhassna et al., "Review Article Synthesizing Technology Integration within the Addie Model for Instructional Design : A Comprehensive Systematic Literature Review" *Journal of Autonomous Intelligence* 7, no. 5 (2024): 1–28, <https://doi.org/10.32629/jai.v7i5.1546>.

⁸ Vindya V Senadheera, Dileepa S Ediriweera, and Thilini P Rupasinghe, "Instructional Design Models for Digital Learning in Higher Education — A Scoping Review" *Journal of Learning for Development* 11, no. 1 (2024): 15–26, <https://doi.org/10.56059/jl4d.v11i1.973>

البيانات النوعية المستمدة من ملاحظات المحكمين وصفيًا لغرض تنقيح المنتج، بينما تم تحليل البيانات الكمية باستخدام النسبة المئوية للصلاحيّة، واختبار (ت) للعينات المترابطة (*paired sample t-test*) لقياس دلالة التحسن في نتائج تعلم الطلاب. وقد أثبت استخدام العملية المنهجية في التصميم التعليمي من خلال نموذج (ADDIE) قدرته على إنتاج عملية تعليم وتعلم رقمية فعالة ومتسقة وموثوقة في سياقات تعليمية متنوعة.⁹

النتائج والمناقشة

١. التحليل

يُعدّ التحليل عمليةً لجمع المعلومات ودراساتها المتعلقة بخصائص المتعلمين، والمواد التعليمية، والأهداف التعليمية وظروف بيئة التعلم؛ وذلك لضمان توافق عملية التعلم المصممة مع احتياجات المتعلمين. وتمثل مرحلة التحليل الخطوة الأولى والأساس الرئيس في نموذج التطوير ADDIE؛ إذ تؤدي دورًا مهمًا في تحديد قدرات المتعلمين واحتياجاتهم والمعوقات التي يواجهونها أثناء عملية التعلم.¹⁰ ومن خلال هذه المرحلة، يستطيع الباحث تحديد أهداف تطوير التعلم بصورة دقيقة، إلى جانب تصميم حلول ملائمة للمشكلات التي يتم الكشف عنها. وفي هذه الدراسة، نُفذت مرحلة التحليل من خلال المقابلات والملاحظة المباشرة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ مادبون. واستنادًا إلى نتائج المقابلات، تبين أن استخدام التطبيقات الرقمية في عملية تعليم اللغة العربية لم يُطبق بصورة مثلى، مما جعل الأنشطة التعليمية لا تزال تعتمد بدرجة كبيرة على الأساليب التقليدية أو اليدوية. غير أن نتائج الملاحظة أظهرت أنه عند تعريف المتعلمين بتطبيقات التعلم وإشراكهم في استخدامها، فإنهم يُبدون مستوى أعلى من الحماس، ويصبحون أكثر نشاطًا وتعبيرًا، كما يتمكنون من التكيف بصورة جيدة مع التقنيات المستخدمة. وإضافة إلى ذلك، أصبحت عملية التعلم أكثر جذبًا ومتعة، الأمر الذي أسهم في مساعدة المتعلمين على فهم المادة اللغوية بصورة أكثر فاعلية. وقد ظهر هذا التحسن في الفهم من خلال مختلف مهارات اللغة العربية، بما في ذلك مهارة الاستماع، ومهارة القراءة، ومهارة الكتابة، ومهارة الكلام. وبناءً على ذلك، أظهرت نتائج التحليل أن دمج الوسائط التعليمية القائمة على التطبيقات يمتلك إمكانات كبيرة في تحسين جودة وفاعلية تعليم اللغة العربية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ مادبون.

٢. التصميم

تُعدّ مرحلة التصميم عمليةً تهدف إلى تخطيط خصائص التطبيق وواجهاته ومحتواه بما يتوافق مع الأهداف التعليمية المنشودة. ويُنفذ تصميم التطبيقات التعليمية بغرض إيجاد خبرة تعلم فعالة من خلال تنظيم المحتوى والوسائط التعليمية والأنشطة التعليمية.¹¹ وقد صُمم تطبيق *Smart Apps Creator* لتيسير تعلم اللغة العربية للمتعلمين بصورة مرنة في أي وقت ومن أي مكان عبر الأجهزة المحمولة. كما يدمج التطبيق المهارات اللغوية العربية الأربع في منصة واحدة، وهي: مهارة الاستماع، ومهارة الكلام، ومهارة القراءة، ومهارة الكتابة.

وفي خاصية مهارة الاستماع، تتوفر مواد صوتية تعليمية ومفردات لغوية تساعد المتعلمين على فهم المحتوى المسموع. أما خاصية مهارة الكلام فتتضمن تدريبات على تكوين الجمل اعتمادًا على المفردات التي سبق تعلمها، مع تزويد المتعلمين بأمثلة تطبيقية للجمل. وتعرض خاصية مهارة القراءة نصوصًا سردية تتوافق مع موضوعات التعلم،

⁹ Abdullah M Almelhi, "Effectiveness of the ADDIE Model within an E-Learning Environment in Developing Creative Writing in EFL Students" *English Language Teaching* 14, no. 2 (2021): 20–36, <https://doi.org/10.5539/elt.v14n2p20>.

¹⁰ Yu Shi, Wei Wei Goh, and N. Z. Jhanjhi, "A Roadmap to Implement Metaverse in Education Field Based on ADDIE Model: A Systematic Review," *Computers and Education Open* 10, no. 100365 March (2026): 1–20, <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100365>.

¹¹ Shengzhao Yu et al., "A Systematic Review of Changing Conceptual to Practice AI Curation in Museums: Text Mining and Bibliometric Analysis," *Artificial Intelligence and Social Computing* 122, no. 4 (2024): 1–12, <https://doi.org/10.54941/ahfe1004668>.

في حين تشتمل خاصية مهارة الكتابة على تدريبات من نوع ملء الفراغات؛ بهدف تنمية مهارات الكتابة لدى المتعلمين. وفي عملية التصميم، جرى إعداد تطبيق *Smart Apps Creator* باستخدام *Canva* ليمتيز بواجهة جذابة وسهلة الاستخدام. كما أُعدت المواد الصوتية الخاصة بخاصية الاستماع من خلال عملية تسجيل نفذها فريق التطوير. وقد استُمدت جميع المواد التعليمية المضمنة في التطبيق من كتاب اللغة العربية المعتمد في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون، مع مواءمتها بما يتناسب مع الأهداف التعليمية المطبقة في المدرسة، بما يضمن دعم العملية التعليمية وتحقيق غاياتها.

٣. التطوير

المرحلة الثالثة في هذا البحث هي مرحلة التطوير. في هذه المرحلة، يبدأ تصميم وتجميع الوسائل التعليمية للغة العربية رقمياً باستخدام برنامج الكمبيوتر (*Smart Apps Creator*). وتبدأ عملية التجميع بإنشاء الصفحة الرئيسية التفاعلية، حيث يقوم المطور بإدخال النصوص العربية، والأيقونات المناسبة، وأزرار التنقل الأساسية لتوجيه المستخدمين إلى المادة التعليمية.¹²

بعد تركيب جميع عناصر الوسائط المتعددة، يتم ضبط التطبيق وتصديره إلى صيغة متوافقة مع نظام التشغيل أندرويد (*Android*). ولضمان سهولة تشغيل التطبيق، تم تصميمه ليعمل على الأجهزة التي تدعم نظام أندرويد كحد أدنى من الإصدار ٦.٠. وفي الوقت نفسه، تتطلب عملية صنع التطبيق مواصفات كمبيوتر أساسية، مثل نظام التشغيل (*Microsoft Windows 10*)، ومعالج (*Intel Core i-series*) أو ما يعادله، بالإضافة إلى ذاكرة عشوائية (*RAM*) ومساحة تخزين لا تقل عن ٢ جيجابايت.¹³



(ب)



(أ)

الشكل ١. الواجهة الأولى (التجهيزية)

(أ) صفحة شاشة الترحيب (*Splash screen*)

¹² Mira Sudiarti, Syarifah Nur Siregar, and Elfis Susanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Smart Apps Creator 3 Pada Materi Transformasi Untuk Siswa Kelas IX SMP/MTs," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 899–912, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2135>.

¹³ Mira Sudiarti, Syarifah Nur Siregar, and Elfis Susanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Smart Apps Creator 3 Pada Materi Transformasi Untuk Siswa Kelas IX SMP/MTs," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 899–912, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2135>.

(ب) صفحة الافتتاح

يُعرضُ الشكل ١ الواجهة الأولى عند تشغيل التطبيق على أجهزة أندرويد. حيث تُظهر للمستخدم شاشة افتتاحية بخلفية خضراء فاتحة، وفي الأعلى نصٌ عربي مكتوب فيه: (مَهَارَاتِي فِي اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ)، بينما يوجد في الأسفل زر مكتوب عليه (إبدأ) لبدء تشغيل البرنامج.



الشكل ٢. واجهة القائمة

يُظهرُ الشكل ٢ صفحة القائمة الرئيسية التي تحتوي على خيارات متنوعة لأبواب التعلُّم، مثل: (مَهَارَةُ السَّمْعِ)، (مَهَارَةُ الْكَلَامِ)، (مَهَارَةُ الْقِرَاءَةِ)، و(مَهَارَةُ الْكِتَابَةِ). وتَعْتَمِدُ هذه الواجهة على تصميم مُرَبَّعَاتٍ بِالْوَانِ جَذَابِيَّةٍ، كَمَا أَنَّهَا مُزَوَّدَةٌ بِأَزْرَارٍ تَفَاعُلِيَّةٍ لِتُسَهِّلَ الْإِنْتِقَالَ بَيْنَ الصَّفَحَاتِ.



الشكل ٣. واجهة مادة المفردات

يُوضِّحُ الشكل ٣ طريقةَ عَرْضِ مادة المفردات داخل التطبيق. تَسْتَخْدِمُ هذه الصفحة صيغة الجدول أو القائمة التي تحتوي على النص العربي وترجمته، وتأتي مَصْحُوبَةً بِمِيزَةِ الصَّوْتِ (الاستماع) لِذَعْمِ فَهْمِ المفردات ومساعدة الطلاب على التدرب على النُّطْقِ الصحيح.



الشكل ٥. واجهة مادة القراءة

يُظهر الشكل ٥ صفحة مادة القراءة (القراءة) التي تحملُ موضوع (بَيْتِي). تُعرضُ هذه الصفحة نصّاً وصفيّاً باللغة العربية مشكولاً كاملاً (بالحركات التامة)، تمّ تصميمه بخلفية تعكس أجواء الطبيعة، كما أنّها مزودة بأزرار التنقل للانتقال إلى الصفحة التالية.



الشكل ٦. واجهة تدريبات مهارة الكتابة

يُظهر الشكل ٦ صفحة التمرين المخصصة لتدريب مهارة الكتابة. تقدم هذه الصفحة فقرة غير مكتملة حول موضوع «بَيْتِي» مع تعليمات باللغة العربية تطلب الي الطالب استكمال النص. كنوع من التقييم في جانب مهارة الكتابة، صممت هذه التطبيق صفحة تدريب خاصة على شكل فقرة غير مكتملة. في مرحلة التصميم في *Smart Apps Creator*، استخدم المطور ميزة إدراج النص لتقديم تعليمات منظمة إلى جانب أجزاء الفقرة التي يجب على الطالب إكمالها. يُطلب من الطلاب كتابة واستكمال هذه الفقرة يدوياً في دفاترهم، وتصوير عملهم، والاستعداد لتحميله عبر الرابط الموجود في الصفحة التالية. يهدف نهج التصميم هذا إلى الحفاظ على التجربة الحركية للطلاب في كتابة الحروف العربية يدوياً، مع دمجها في الوقت نفسه مع مسار جمع المهام الرقمي والتفاعلي.



(ب)



(أ)

الشكل ٧. واجهة مصادقة المستخدم وجمع الواجبات

(أ) صفحة مصادقة المستخدم باستخدام حساب Google.

(ب) صفحة Google Form المخصصة لتسليم واجبات مهارة الكتابة.

يوضح الشكل ٧ صفحة تكامل Google Form التي تُلزم المستخدمين بتسجيل الدخول (المصادقة) باستخدام حساباتهم الشخصية على Google. وقد صُممت هذه الخطوة لضمان أمن البيانات والتحقق من هوية المتعلمين قبل تسليم الواجبات، حيث تظهر بعد ذلك واجهة نموذج مخصصة لتسليم واجبات مهارتي الكلام والكتابة. وبعد إتمام عملية تسجيل الدخول بنجاح، يُطلب من المتعلمين إدخال أسمائهم، كما تُوفّر لهم خاصية رفع الملفات (الملفات الصوتية، أو المستندات، أو الصور) بسعة قصوى تبلغ ١٠ ميجابايت لكل ملف، وذلك لإرسال نتائج أعمالهم مباشرةً إلى النظام.



الشكل ٨. واجهة صفحة التقدير وإتمام المادة

يوضح الشكل ٨ شاشة الختام التي تظهر بعد أن ينجح المتعلمون في إتمام كافة السلسلة التعليمية من المواد والتكليفات. وتقدم هذه الصفحة تغذية راجعة إيجابية تتمثل في النص: "ممتاز! لقد أكملت جميع المهارات!"، كما أنها

مزودة بزر التنقل (الرجوع). وقبل تطبيق وسيلة التعليم هذه في أنشطة التعليم والتعلم الفعلية، يجب أن يمر المنتج بمرحلة اختبار الصلاحية الداخلي؛ للتأكد من أن جميع أزرار التنقل، والنصوص، والمقاطع الصوتية تعمل بشكل جيد ودون أي عبات. ويجرى هذا الاختبار عن طريق تقديم أداة التقويم المتمثلة في الاستبيان إلى المحكمين، وهم: خبير الوسائط وخبير المادة. ومن ثم، يتم تحليل الملاحظات، والانتقادات، والمقترحات التي أبدتها الخبراء خلال عملية التحكيم هذه، لتتخذ كمرجع أساسي لمراجعة التطبيق التعليمي وتعديله وتحسينه.¹⁵

٤. التنفيذ

أظهرت نتائج التنفيذ تحولاً إيجابياً في ديناميكيات الصف الدراسي. وقد ثبت أن استخدام هذا التطبيق أسهم في تعزيز فاعلية عملية التعلم بصورة شاملة. كما جرت العملية التعليمية في بيئة ممتعة وشاملة، وهو ما انعكس في الارتفاع الملحوظ لمستوى الحماس والمشاركة الفاعلة للطلاب (*Student Engagement*) أثناء تقديم المادة التعليمية. ومن خلال توظيف هذه الوسيلة التعليمية المبتكرة، لم يقتصر أثرها على تمكين الطلاب من فهم مادة اللغة العربية بصورة أكثر وضوحاً وواقعية فحسب، بل أسهمت أيضاً في ترسيخ وعي جديد لديهم بأن الأجهزة التقنية التي يمتلكونها يمكن توظيفها على نحو أمثل بوصفها أدوات تعليمية منتجة.

ولمعالجة هذه الفجوة، جرى تنفيذ تدخل تعليمي تمثل في دمج وسائط التعلم القائمة على التطبيقات الرقمية داخل البيئة الصفية. وقد اتخذ هذا الإجراء بهدف بناء منظومة تعليمية أكثر تفاعلية تتمحور حول المتعلم (*Student-Centered Learning*).

وقد تعزز الأثر الإيجابي لهذا التجديد في أساليب التدريس من خلال نتائج المقابلات التي أجريت مع معلم المادة بعد انتهاء عملية التعلم. إذ أبدى المعلم استجابة إيجابية للغاية، وأعرب عن تقديره لأساليب ووسائط التعلم التي تم تطبيقها في المدرسة. كما أقرّ بأن إدخال التطبيقات الرقمية أسهم في إعادة تنشيط دافعية التعلم لدى الطلاب بعد أن شهدت تراجعاً في الفترة السابقة. وأتاح حضور التكنولوجيا في العملية التعليمية بدائل عملية للمعلم عند إعداد التصميم التعليمي (*Instructional Design*) مستقبلاً، بما يجعله أكثر تنوعاً ويُبعده عن أنماط التدريس التقليدية الرتيبة.

وعلى الرغم من الإسهامات الإيجابية التي حققها دمج التكنولوجيا في الجوانب الوجدانية والمعرفية لدى الطلاب، فإن عملية التنفيذ لم تخلُ من بعض التحديات التقنية خلال مرحلة الإعداد. وتمثلت أبرز العقبات في عملية تثبيت التطبيق، التي تطلبت عاملين أساسيين هما:

أ. مصادقة المستخدم (*User Authentication*):

ضرورة استخدام بريد إلكتروني (Email) فعال لكل طالب، في حين لم يكن بعض الطلاب مستعدين لذلك أو كانوا قد نسوا كلمات المرور الخاصة بهم.

ب. الاتصال بالشبكة (*Network Connectivity*):

الاعتماد الكبير على استقرار إشارة الاتصال وتوافر سعة إنترنت (*Bandwidth*) مناسبة داخل البيئة المدرسية. وقد أسهمت هذه التحديات المرتبطة بالبنية التحتية والإجراءات الرقمية في إبطاء إدارة الوقت المخصص

¹⁵ Elizabeth et al., "Employing the Addie Instructional Model to Design a Teaching Module for TVET Teacher in Automobile : A Systematic Literature Review," *International Journal of Research and Innovation in Sosial Science (IJRISS)* VIII, no. 2454-6186 (2024): 2812-2818, <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2024.8080209>.

للتعلم. ويُعدّ ذلك مؤشرًا تقويميًا مهمًا يُظهر أن نجاح تبني التكنولوجيا التعليمية داخل الصفوف الدراسية يعتمد بدرجة كبيرة على جاهزية المرافق الداعمة ومستوى سهولة الاستخدام (Usability) للبرمجيات المعتمدة. ومن الناحية النظرية، تعزز هذه النتائج صحة النظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة (Cognitive Theory of Multimedia Learning) التي وضعها Mayer، والتي استندت إليها دراسة Islami، حيث أثبتت أن الجمع بين المثيرات البصرية والسمعية عبر الوسائط الرقمية يساهم في تسريع معالجة المعلومات داخل الذاكرة العاملة (Working Memory) لدى الطلاب.¹⁶

٥. التقويم

تُعدّ مرحلة التقييم المرحلة الأخيرة في نموذج ADDIE، حيث تُستخدم التغذية الراجعة والبيانات المستخلصة من مختلف مراحل التطوير أساسًا لإجراء التحسينات اللازمة في تنفيذ العملية التعليمية، فضلًا عن رفع جودة مخرجات البحث.¹⁷ وكانت أداة جمع البيانات البحثية المستخدمة لقياس مدى صلاحية التطبيق وقبول التطبيق المطوّر هي الاستبانة. وقد أُجري تحليل بيانات اختبار الصدق (الصلاحية) من قِبَل خبير المحتوى وخبير الوسائط، في حين أُجري اختبار الفاعلية من قِبَل الطلاب. وبعد ذلك، حُلّت بيانات نتائج التقييم باستخدام أسلوب مقياس التقدير (Rating Scale) وفق المعايير الآتية:¹⁸

الجدو (١). معايير الفاعلية والصدق (الصلاحية)

النسبة المئوية	الفاعلية	الصدق (الصلاحية)
٨١-١٠٠٪	ممتاز جدًا	صالح جدًا
٦١-٨٠٪	ممتاز	صالح
٤١-٦٠٪	مقبول	غير صالح
٢١-٤٠٪	غير فعال	صالح بدرجة كافية
٠-٢٠٪	غير فعال تمامًا	غير صالح تمامًا

وقد تم عرض البيانات المجمعة باستخدام أسلوب الوصف الإحصائي القائم على النسبة المئوية وفق المعادلة

الآتية:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

حيث إن:

P = النسبة المئوية

$\sum x$ = مجموع الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة

$\sum xi$ = مجموع الدرجات العظمى الممكنة

¹⁶ Diana Fitri Islami et al., "Development of Sparkol VideoScribe Audiovisual Learning Media with Problem-Based Learning Model for Arabic Vocabulary Mastery" *ARABIYATUNA Jurnal Bahasa Arab* 10, no. 1 (2026): 1–16, <https://doi.org/10.29240/jba.v10i1.14436>.

¹⁷ Shi, Goh, and Jhanjhi, "A Roadmap to Implement Metaverse in Education Field Based on ADDIE Model: A Systematic Review," *Computers and Education Open* 10, no. 100365 (2026): 1–20, <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100365>.

¹⁸ Wening Patmi Rahayu, Hidayatin Hidayatin, and Madziatul Churiyah, "Development of a Project-Based Learning Assessment System to Improve Students' Competence," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPEB)* 8, no. 2 (2020): 86–102, <https://doi.org/10.21009/jpeb.008.2.1>.

الجدول (٢). نتائج الصدق (الصلاحية)

الرقم	المستجيب	إجمالي مؤشرات التقييم	البيان
١	خبير الوسائط	٩٠٪	صالح جدًا
٢	خبير المادة	٨١٪	صالح جدًا

أظهرت نتائج تحكيم الوسيلة التعليمية من قبل خبير الوسائط التعليمية، وهو معلم مادة المعلوماتية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون، حصول الوسيلة على نسبة (٩٠٪)، مما يدل على أنها تتمتع بدرجة عالية جدًا من الصلاحية. وقد شملت جوانب التقييم بصورة عامة جودة التصميم والعرض، وتنسيق الواجهة (Layout)، والجوانب التقنية والإبداعية، والعناصر الصوتية، ومدى ملاءمة الوسيلة للمحتوى التعليمي.

كما أظهرت نتائج تحكيم المحتوى التعليمي من قبل خبير المادة، وهو معلم اللغة العربية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون، حصول المادة التعليمية على نسبة (٨١٪)، وهي نسبة تشير إلى مستوى عالٍ جدًا من الصلاحية. وقد تضمنت جوانب التقييم عرض المحتوى، والمكونات اللغوية والبصرية، وعملية التعليم والتقييم.

أما لتقييم مستوى قبول الوسيلة التعليمية وسهولة استخدامها، فقد استُخدمت استبانة استجابات المتعلمين، حيث وُزعت هذه الاستبانة بعد تنفيذ عملية التعلم باستخدام الوسيلة التعليمية القائمة على Smart Apps Creator. حُللت بيانات نتائج التقييم باستخدام أسلوب مقياس التقدير (Rating Scale) وفق المعايير المبينة في الجدول (١)، كما حُسبت النسبة المئوية لنتائج التقييم باستخدام معادلة النسبة المئوية التي سبق توضيحها.

الجدول (٣). نتائج الفعالية

الرقم	جانب الفعالية	مؤشرات الاستبانة	إجمالي مؤشرات التقييم	مستوى الفعالية
١	سهولة استخدام التطبيق	تسجيل الدخول إلى التطبيق، وسهولة فهم القوائم والأزرار، ووضوح واجهة العرض وسهولة قراءتها	٧٩.٦١٪	ممتاز
٢	كفاءة الاستخدام	سهولة استخدام التطبيق دون الحاجة إلى وقتٍ طويل	٧٧.٥٠٪	ممتاز
٣	فاعلية التطبيق في فهم المحتوى	المساعدة على فهم المحتوى وتذكر المفردات	٨٤.١٢٪	ممتاز جدًا
٤	فاعلية التدريبات	تساعد التدريبات الموجودة في التطبيق على اختبار القدرات	٨٠.٠٠٪	ممتاز
٥	مرونة التعلم	إمكانية إعادة دراسة المحتوى في أي وقت باستخدام التطبيق	٧٧.٦٥٪	ممتاز

٦	جاذبية الوسيلة التعليمية	تسهم الصور والرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو في زيادة الاهتمام بالتعلم	٧٥.٢٩٪	ممتاز
٧	الدافعية للتعلم	يجعل التعلم أكثر متعة ويزيد من الحماس للتعلم	٨٠.٠٠٪	ممتاز
٨	الثقة بالنفس	يعزز الثقة بالنفس عند الإجابة عن الأسئلة أو أثناء التطبيق العملي	٨٤.٧١٪	ممتاز جداً
	متوسط الفاعلية		٨٠.١٨٪	ممتاز

استناداً إلى استجابات ١٧ طالباً من طلاب الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون، بلغ متوسط نسبة الفاعلية ٨٠.١٨٪، مما يضعها ضمن فئة ممتاز. وتشير هذه النتيجة إلى أن الوسيلة التعليمية القائمة على *Smart Apps Creator* قادرة على دعم تحقيق تعلم أكثر مرونة في تعليم اللغة العربية. إذ يستطيع المتعلمون الوصول إلى المحتوى التعليمي بصورة مستقلة عبر أجهزتهم، وإعادة دراسة المادة وفقاً لاحتياجاتهم، والحصول على تجربة تعلم أكثر جاذبية وتفاعلية. وبناءً على ذلك، فإن الوسيلة التعليمية المطورة لا تستوفي فقط معايير الصلاحية وفقاً لتقييم الخبراء، بل أثبتت أيضاً فاعليتها في دعم عملية تعلم اللغة العربية بصورة مرنة.

ولقياس دلالة التحسن في نتائج تعلم الطلاب، استُخدم اختبار (T) للعينات المترابطة (*Paired Sample T-Test*). وقد صيغت فرضيات البحث على النحو الآتي:

$$H_0: \mu_{posttest} \leq \mu_{pretest}$$

أي إن متوسط درجات الاختبار البعدي لا يزيد على متوسط درجات الاختبار القبلي، مما يعني أن الوسيلة التعليمية المطورة باستخدام برنامج *Smart Apps Creator* لم تُحدث تحسناً في نتائج التعلم.

$$H_1: \mu_{posttest} > \mu_{pretest}$$

أي إن متوسط درجات الاختبار البعدي أعلى من متوسط درجات الاختبار القبلي، مما يدل على أن الوسيلة التعليمية المطورة باستخدام برنامج *Smart Apps Creator* قادرة على تحسين نتائج تعلم الطلاب.

وقد أُجري الاختبار عند مستوى دلالة إحصائية قدره (alpha = ٠,٠٥) (٥٪) باستخدام اختبار (T) للعينات المترابطة، وذلك لأن هذا المستوى يعكس نسبة خطأ مقبولة في اختبار الفرضيات الإحصائية، تبلغ (٥٪). وبناءً على ذلك، فإن مستوى الثقة في نتائج الاختبار يصل إلى (٩٥٪)، مع بقاء احتمال وقوع خطأ بنسبة (٥٪) في رفض الفرضية الصفرية الصحيحة.¹⁹

أما معادلة اختبار (T) للعينات المترابطة فهي كما يأتي:

$$t = \frac{\bar{D} - \mu_D}{S_D / \sqrt{n}}$$

¹⁹ Sanggyu Kwak, "Are Only P-Values Less Than 0.05 Significant? A p-Value Greater Than 0.05 Is Also Significant!," *Journal of Lipid and Atherosclerosis* 12, no. 2 (2023): 89–95, <https://doi.org/10.12997/jla.2023.12.2.89>.

حيث:

$\bar{D} = (D = X_1 - X_2)$ متوسط الفروق بين كل زوج من المشاهدات

μ_D المتوسط المفترض في الفرضية

S_D الانحراف المعياري لفروق الأزواج.

n حجم العينة.

وقد استند اتخاذ القرار بشأن الفرضيات إلى قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) وفقاً للمعايير الآتية:

١. إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية (Sig) أكبر من (٠,٠٥)، فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُقبل وتُرفض الفرضية البديلة (H_1)، مما يدل على عدم وجود زيادة ذات دلالة إحصائية في متوسط النتائج.
 ٢. إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من (٠,٠٥)، فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُرفض وتُقبل الفرضية البديلة (H_1)، مما يدل على وجود تحسن معنوي في متوسط النتائج بعد استخدام الوسيلة التعليمية.
- وبناءً على نتائج تحليل الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمهارات اللغوية الأربع باستخدام اختبار (Paired Sample T-Test)، تبين أن قيمة الدلالة الإحصائية بلغت (٠,٠٠٠). ولأن هذه القيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠,٠٥)، أي (٠,٠٠٠ > ٠,٠٥) فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُرفض، وتُقبل الفرضية البديلة (H_1). وعليه، يمكن الاستنتاج أن الوسيلة التعليمية المطورة باستخدام برنامج Smart Apps Creator وفق نموذج ADDIE قد استوفت معايير الصلاحية والجودة التعليمية، كما أسهمت في تحسين المهارات اللغوية لدى الطلاب بصورة دالة إحصائية قبل استخدام الوسيلة التعليمية وبعدها.

الخاتمة

تركزت هذه الدراسة على تطوير وسيلة لتعليم اللغة العربية قائمة على تطبيق Smart Apps Creator (SAC) باستخدام نموذج التطوير ADDIE في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ ماديون. وأظهرت نتائج الدراسة أن المنتج المطور نجح في دمج المهارات اللغوية الأربع، وهي الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، ضمن منصة رقمية واحدة عملية. واستناداً إلى نتائج التقييم، تبين أن هذه الوسيلة تتمتع بدرجة عالية من الصدق (الصلاحية) والملاءمة للاستخدام؛ إذ بلغت نسبة تقييم خبير الوسائط ٩٠٪، وخبير المحتوى ٨١٪، في حين بلغت نسبة استجابات الطلاب ٨٠.١٨٪، مما يدل على أن الوسيلة المطورة قادرة على دعم تنفيذ تعليم اللغة العربية بصورة أكثر مرونة وفاعلية. وعلاوةً على ذلك، أثبتت نتائج الاختبار الإحصائي (paired sample t-test) وجود تحسنٍ دالٍ إحصائياً في نتائج تعلم الطلاب، حيث بلغت قيمة الدلالة ٠,٠٠٠ > ٠,٠٠٥، وهو ما يؤكد فاعلية هذه الوسيلة في تنمية الكفايات اللغوية لدى الطلاب.

وتُقدّم هذه الدراسة إسهاماً مهماً في إحداث تحولٍ في تعليم اللغة العربية مستقبلاً، ليصبح أكثر جاذبيةً وتفاعليةً وفاعليةً. فمن خلال دمج جميع المواد التعليمية والتدريبات في تطبيق واحد، أسهمت الوسيلة التعليمية القائمة على SAC في الحد من العبء المعرفي (Cognitive Overload) الذي كان يعاني منه الطلاب نتيجة استخدام الوسائل التعليمية التقليدية المتفرقة. كما يُسهم هذا الابتكار في الانتقال من نمط التدريس أحادي الاتجاه إلى التعلم المتمركز حول المتعلم (Student-Centered Learning)، بما يتيح للطلاب التعلم الذاتي والمرن دون التقيد بحدود الزمان والمكان. وفي نهاية المطاف، يُؤمل أن تُشكّل هذه الدراسة مصدر إلهام للمعلمين في تصميم نماذج تعليمية رقمية تكيفية، تسهم في إزالة الصورة النمطية التي ترى أن اللغة العربية لغة صعبة، وفي إيجاد بيئة تعليمية ممتعة تتناسب مع متطلبات العصر الحديث.

المراجع

REFERENCES

- Abidah, Aniqah Laili, Agung Setiyawan, M Naufal Al, Qurthuby Fuady, Neisya Azaria, Adinda Putri, U I N Sunan, et al. "Teaching Maharah Al-Kalam Through Digital Media in Higher Education Cite This Article : Learning ; However , University Students Still Face Various Challenges , Kalam to University Students by Integrating the Input Hypothesis and Framework . The Method Em." *ARABIYATUNA Jurnal Bahasa Arab* 10, no. 1 (2026): 187-206. <https://doi.org/10.29240/jba.v10i1.13553>.
- Abuhassna, Hassan, Samer Alnawajha, Fareed Awae, Mohamad Azrien, and Bin Mohamed. "Review Article Synthesizing Technology Integration within the Addie Model for Instructional Design: A Comprehensive Systematic Literature Review." *Journal of Autonomous Intelligence* 7, no. 5 (2024): 1–28. <https://doi.org/10.32629/jai.v7i5.1546>.
- Almelhi, Abdullah M. "Effectiveness of the ADDIE Model within an E-Learning Environment in Developing Creative Writing in EFL Students." *English Language Teaching* 14, no. 2 (2021): 20–36. <https://doi.org/10.5539/elt.v14n2p20>.
- Elizabeth, Adelowo Kehinde, Adnan Bin Ahmad, Mohamad Rasidi, and Bin Pairan. "Employing the Addie Instructional Model to Design a Teaching Module for TVET Teacher in Automobile : A Systematic Literature Review." *Interntional Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)* VIII, no. 2454 (2024): 2812–2818. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>.
- Hasan, Nur. "FASHOHAH : Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Arab الإسلامية تنمية القيم اللقية دور بية الب الإسلامية مالانج بجامعة بية العربية اللغة معليم قسم طلبة لدى" 5 (2021): 66–76. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/fashoh>
- Islami, Diana Fitri, Abdul Hafidz, Muhammad Ismail, and Universitas Darussalam Gontor. "Development of Sparkol VideoScribe Audiovisual Learning Media with Problem-Based Learning Model for Arabic Vocabulary Mastery." *ARABIYATUNA Jurnal Bahasa Arab* 10, no. 1 (2026): 1–16. <https://doi.org/10.29240/jba.v10i1.14436>.
- Keysha Shira Zafirah, Syihabuddin, Shofa Mustafa Khalid, and Mia Nurmala. "Arabic Language Learning in Cybernetic Theory Perspective: A Case Study of Hayfa Academy as an Effort to Improve SDGs4." *International Journal of Arabic Language Teaching* 7, no. 01 (2025): 21–38. <https://doi.org/10.32332/ijalt.v7i01.9986>.
- Kwak, Sanggyu. "Are Only P-Values Less Than 0.05 Significant? A p-Value Greater Than 0.05 Is Also Significant!" *Journal of Lipid and Atherosclerosis* 12, no. 2 (2023): 89–95. <https://doi.org/10.12997/jla.2023.12.2.89>.

- Panigoro, Siti Mutmainnah, and Ibnu Rawandhy N Hula. “صخلم قراهم (قباتكلاو) قءارقلا قراهم “. (قءارقلا يتراهم نيسحتل قلماكتم قيميلىعت داوم ريوطت بلع قساردلا هذه زكرت قباتكلا دعاقو) طخلا (بير علا طخلا تايلامج نيب جمدي يئانب جهنم للاخ نم قبيير علا قغلا يف) قباتكلا قيرظنلا نيب وزجتلا قصاخ 11 *al Mahara Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 11, no. 2 (2025): 367–390. <https://doi.org/10.14421/almahara>.
- Rahayu, Wening Patmi, Hidayatin Hidayatin, and Madziatul Churiyah. “Development of a Project-Based Learning Assessment System to Improve Students’ Competence.” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPEB)* 8, no. 2 (2020): 86–102. <https://doi.org/10.21009/jpeb.008.2.1>.
- Rahim, Nadiah Abd, Nadhilah Abdul Pisal, Ummi Syarah, and Nurazan Mohd Rouyan. “Implementing The CALLA Framework And Metacognitive Approach To Overcome Difficulties In Mastering Arabic Vocabulary” *Journal Arabic Learning* 9, no. 2 (2026): 917–929. <https://doi.org/10.18860 /ijazarabi.V9i2.38468>.
- Senadheera, Vindya V, Dileepa S Ediriweera, and Thilini P Rupasinghe. “Instructional Design Models for Digital Learning in Higher Education — A Scoping Review” *Journal of Learning for Development* 11, no. 1 (2024): 15–26. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v11i1.973>.
- Shi, Yu, Wei Wei Goh, and N. Z. Jhanjhi. “A Roadmap to Implement Metaverse in Education Field Based on ADDIE Model: A Systematic Review.” *Computers and Education Open* 10, no. 100365 (2026): 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100365>.
- Sudiarti, Mira, Syarifah Nur Siregar, and Elfis Susanto. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Smart Apps Creator 3 Pada Materi Transformasi Untuk Siswa Kelas IX SMP/MTs.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 899–912. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2135>.
- Syahira, Ruby, Zukhaira Development, and Flipbook Media. “Development of Kalam Flipbook Media for Arabic Speaking Skills of Students Grade X Madrasah Aliyah in Semarang City Cite This Article : This Study Aims to Develop an Interactive Learning Media in the Form in Canva , and to Validate the Product through Eva” *ARABIYATUNA Jurnal Bahasa Arab* 10, no. 1 (2026): 123-144. <https://doi.org/10.29240/jba.v10i1.15817>.
- Yu, Shengzhao, Jinghong Lin, Jun Huang, and Yuqi Zhan. “A Systematic Review of Changing Conceptual to Practice AI Curation in Museums: Text Mining and

Bibliometric Analysis.” *Artificial Intelligence and Social Computing* 122, no. 4 (2024): 1-12.
<https://doi.org/10.54941/ahfe1004668>.