

#### تطوير الوسائل المتعددة لتعليم القراءة باستخدام تطبيق كتبي لترقية نتائج دراسة الطلاب

Zaimatuz Zakiyah<sup>1\*</sup> dan Ifkar Rasyid<sup>2</sup>

1,2Pendidikan Bahasa Arab, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,
UIN Imam Bonjol Padang, Indonesia

\*zaimatuz@uinib.ac.id

#### تجريد

خلفية هذا البحث هي تدي نتائج تعلم القراءة لدى طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية إنسان جندكيا بادنج باريامان، فضلا عن متطلبات دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية. ويهدف البحث إلى: (١) تصميم وسائط متعددة لتعليم القراءة قائمة على تطبيق كتبي، (٢) اختبار صلاحية هذه الوسائل المتعددة، (٢) تضيدها والتعرّف إلى استجابات المعلمين والطلاب، و(٤) تقويم فعاليتها في تحسين نتائج التعلم. وقد استُخدم في هذا البحث منهج البحث والتطوير (لهيم) بالجمع بين المنهجين الكيفي والكمي. وتم اختبار الصلاحية من خلال تقويم الخبراء في مجال الوسائل والمحتوى، بينما قيست الفاعلية بتصميم تجربي من نوع "المجموعة الضابطة غير المكافئة" على طلاب الصف الحادي عشر – شعبة العلوم ٣ (تجريبية) وشعبة العلوم ٢ (المجموعة الضابطة). وتنوّعت أدوات البحث بين الملاحظة، والاستبانة، والاستبانة، والاختبار، والوثائق. أما تحليل البيانات (المابطة). وتنوّعت أدوات البحث المين (١) تم تطوير تصميم الوسائل المتعددة وفقاً لاحتياجات الطلاب مع تزويدها بخصائص تفاعلية من الصفحة الرئيسة إلى ملف التعريف بالمطوّر، (٢) أوّز خبراء الوسائل) بنسبة (١٩٠٥هـ 91.31 بمدى صلاحية الوسائل المتعددة بدرجة عالية، (٣) جاءت استجابات المعلمين (٣,٨٠) والطلاب في التجريب المحلود (٣,٥٠) وفي التطبيق على نطاق واسع (٣,٤٠) إيجابية جداً، (٤) المحلمة الوسائل المتعددة في تحسين نتائج التعلم حيث بلغ معامل N-Gain نسبة. (٣,٥٠٦) إيجابية جداً، (٤) الكلمة الرئيسية: القراءة، نتائج الدراسة، كتي، الوسائل المتعددة



#### مقدمة

تعد مهارة القراءة جزءا من المهارات الاستقبالية، ولها دور مهم بالنسبة للطلاب غير الناطقين بالعربية؛ إذ لا تقتصر وظيفتها على دعم القدرة على التواصل شفويا وكتابيا، بل تعد وسيلة لفهم تعاليم الاسلام والاطلاع على الادب العربي وتوسيع آفاقهم الثقافية (Shao dkk., 2022) . فالطلاب الذين يتقنون هذه المهارة يكونون قادرين على النطق الصحيح، والترجمة، وفهم التراكيب، واعادة سرد النصوص القرائية بدقة (Bessou & Chenni القواعد (Bessou & Chenni بسبب ضعف تحصيل القواعد (2021). ومع ذلك، تظهر الدراسات ان تعليم القراءة لم يبلغ بعد المستوى الفعال بسبب ضعف تحصيل القواعد النحوية والصعوبات في فهم النصوص (Listanto dkk., 2025). وهذه الصعوبات امر طبيعي لكون العربية لغة اجنبية بالنسبة لهم. ومن ثم، فان تنمية مهارة القراءة في المؤسسات التعليمية تحتاج الى عناية خاصة من خلال اعتماد مناهج واساليب مناسبة.

وبناء على ذلك، ومن خلال نتائج الملاحظة في الصف الحادي عشر شعبة العلوم الطبيعية ١، والعلوم الطبيعية ٢، والعلوم الطبيعية ٢، والعلوم الاجتماعية في المدرسة العالية الحكومية إنسان جندكيا بادنغ باريامان، تبين أن غالبية الطلاب لم يتمكنوا بعد من النطق الصحيح للنصوص القرائية، ولا من ترجمتها وفهمها على الوجه المطلوب. إضافة الى ذلك، يواجه الطلاب صعوبة في تحديد الحركات للكلمات الواردة في النصوص، مما يدل على عدم معرفتهم بمواقع الكلمات في النص القرائي. وكذلك الامر بالنسبة لقدرتهم على اعادة سرد النصوص بلغة خاصة بحم. وفي هذا السياق، يرى موتوفا أن من مؤشرات مهارة القراءة قدرة الطالب على القراءة والفهم والترجمة الصحيحة للنصوص، ومعرفة مواقع الكلمات فيها، واعادة سردها بلغته الخاصة. أما مستوى المهارة القرائية لدى الطلاب المتوسطين فيتجلى في قدرتهم على استخراج الفكرة الرئيسة والافكار المساندة، فضلا عن اعادة سرد عنتلف انواع النصوص.



يشير حمدي الى ان استخدام الوسائل التعليمية يعد من الوسائل التي يمكن اللجوء اليها لمعالجة المشكلات التعليمية، ذلك لان الوسائل التعليمية لها فوائد سواء في التعليم الحضوري او التعليم الالكتروني. اولا، تجعل عملية التعلم اكثر جاذبية ومتعة وتفاعلية (Kosim, 2024). ثانيا، تجعل الطلاب أكثر نشاطا في عملية التعلم. ثالثا، تسهم الوسائل في تنمية المواقف الايجابية لدى الطلاب تجاه المادة العلمية وعملية التعلم. رابعا، تتيح الوسائل امكانية تنفيذ عملية التعلم في اي مكان وزمان (Sarif dkk., 2024). خامسا، تسهم الوسائل القائمة التعليمية في رفع جودة نتائج التعلم. ويؤكد ازهري واشبير ان الوسائل التعليمية الموصى بما هي الوسائل القائمة التعليمية في رفع جودة نتائج التعلم. ويؤكد ازهري واشبير ان الوسائل التعليمية الموصى بما هي الوسائل القائمة الموصى بما هي الوسائل التعليمية الموصى بما هي الوسائل التعليمية الموصى بما هي الوسائل التعليمية على التكنولوجيا (Riwanda dkk., 2024).

وبين رحمادي أن تطور التكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين قد غير توجهات العملية التعليمية في جميع المراحل نحو التعليم القائم على التكنولوجيا (Arif & Makalalag, 2022). وقد ورد ذلك ايضا في قرار وزير الشؤون الدينية رقم ١٨٣ لسنة ٢٠١٩ حيث نص على ان من معايير التعليم في القرن الحادي والعشرين اتاحة فرص وانشطة تعليمية متنوعة، واستخدام التكنولوجيا لتحقيق الاهداف، وتوظيف الوسائل التعليمية المناسبة، والاستفادة من الوسائط البصرية لتعزيز فهم الطلاب، وترسيخ الابداع والابتكار ( ,Arrahma dkk. ويضيف ريتونغا ان الاستخدام الفعال للوسائط يعد من سمات التجديد في تعليم اللغة العربية ( ,2025). ويضيف ريتونغا ان الاستخدام الفعال للوسائط يعد من سمات التجديد في تعليم اللغة العربية ( ,Silahuddin & Azhari, 2019).

ومن بين التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها في تطوير الوسائل التعليمية تطبيق كتبي. وكتبي هو تطبيق يستخدم في النشر الرقمي. وقد انتج هذا التطبيق من قبل شركة مصرية مقرها القاهرة تأسست سنة ٢٠١٤ باسم فيجوا. ويعمل هذا التطبيق على انشاء ونشر الكتب الالكترونية التفاعلية المتوافقة مع مختلف المنصات. وقد حاز كتبي في الوقت الراهن على ثقة اكثر من مئتي الف مستخدم من جامعات عالمية مرموقة - Page 290



Interactive Ebook Creation Software & Digital Publishing Platform, .t.t.)

تعد كتبي من الوسائل المتعددة الفعالية لما تتميز به من خصائص تسهل عملية التفاعل بين المستخدم والكتاب والبيئة المحيطة. ومن هذه الخصائص الصور، والصوتيات، والفيديو، والاختبارات القصيرة بأنواع مختلفة من الاسئلة، وادوات الكتاب التفاعلية. اضافة الى ذلك، توفر كتبي خصائص التخصيص مثل التظليل، والعلامات المرجعية، والبحث عن الكلمات، والتعليقات التوضيحية. وقد اشار شو وكوون كما ورد في راماداني وفيتراواتي الي ان هذه الخصائص يمكن ان تعزز دافعية الطلاب وفهمهم، وتجعل عملية التعلم ممتعة، وتحدث استجابة ايجابية بين اوساطهم. ولهذا، تعد كتبي مناسبة لجميع المراحل التعليمية. فضلا عن ذلك، فقد اختيرت كتبي كأفضل محتوى في جائزة القمة العالمية للهواتف النقالة (WSA-mobile) سنة ٢٠١٤، وحصلت على جائزة Smart Media Award عام ۲ ۱ عام ۲ ۲ کام ۲ ۱ کام ۱ ۲ کام ۱ .& Digital Publishing Platform, t.t.)

وفي هذا السياق، توجد دراسات سابقة ذات صلة بهذا البحث. فقد بينت بعض الدراسات السابقة وجود جهود لتطوير الوسائل التعليمية القائمة على التكنولوجيا من اجل رفع دافعية الطلاب وتحسين نتائج تعلمهم. فقد طور حمزة وآخرون (٢٠٢١) كتابا الكترونيا تفاعليا قائما على كتبي في مقرر عناصر الآلات وفق نموذج ADDIE، وحصلوا على نتائج ممتازة من قبل الخبراء والطلاب على السواء(Hamzah dkk., 2021). وركز سُغيلار (٢٠١٩) على اهمية الوسائل المتعددة في تعليم الرياضيات في العصر الرقمي من خلال دراسة مكتبية، وذكر كتبي كأحد البدائل(Sugilar, 2020) . وطورت حيديانتي وآخرون (٢٠٢١) تطبيقا باسم MMQ وفق منهج البحث والتطوير لبورغ وغال لتسهيل تعليم القراءة في المرحلة الابتدائية الاسلامية (Hidayanti dkk.,



(2021. وصمم الفان وآخرون (٢٠٢٠) وسائط اندرويد تفاعلية وفق نموذج R2D2 لتعليم القراءة الثانوية في الجامعات (Alfan dkk., 2020). بينما استخدمت حبساري وزولهرمان (٢٠٢١) نموذج ADDIE في تطوير فيديو لجامعات (Canva في متحرك قائم على Canva لرفع دافعية طلاب المرحلة الابتدائية وانجازاتهم في مادة العلوم (Zulherman, 2021). ومن خلال هذه الدراسات يظهر انه على الرغم من تطوير وسائط تعليمية مبتكرة متعددة، الا انه لم يجر حتى الآن بحث متخصص في تطوير كتاب الكتروني تفاعلي قائم على كتبي لتعليم القراءة في المرحلة الثانوية الدينية (MAN).

استنادا الى النظرية والواقع الميداني الذي توصل اليه الباحث، يهدف هذا البحث الى تطوير وسيلة تعليمية في مادة اللغة العربية، ولا سيما في تعليم مهارة القراءة باستخدام كتبي كوسيلة مكملة. وعلى وجه العموم، يُنتظر من هذا البحث التطويري ان يسهم في اثراء المعرفة المتعلقة بمتغيرات البحث (الوسائل المتعددة القائمة على كتبي، نتائج التعلم، مهارة القراءة)، وان يتيح للطلاب تجربة تعلم ممتعة وتفاعلية قائمة على التكنولوجيا، فضلا عن تحسين نتائجهم التعليمية. واما على وجه الخصوص، فيُتوقع من هذا البحث ان يتمكن من تصميم وتطوير وتنفيذ وتقويم منتج يتمثل في وسيلة متعددة لتعليم القراءة باستخدام كتبي بحدف رفع مستوى نتائج تعلم طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية انسان جندكيا بادنج باريامان.

### منهج البحث

يتمثل منهج هذا البحث في المنهج الكمي والنوعي معا. وبناء على ذلك، فإن الطريقة البحثية المستخدمة هي البحث والتطوير (Research and Development) من اجل انتاج وسيلة متعددة لتعليم القراءة بمساعدة كتبي. وقد استندت اجراءات البحث التطويري هذا الى المراحل التي حددها ديك وكاري، وهي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقويم(Leaster-Ekholm, t.t). اضافة الى ذلك، استخدم Page | 292



الباحث ايضا منهج البحث شبه التجريبي (Quasi Experiment) الذي صُمم في اطار تصميم المجموعات غير الباحث ايضا منهج البحث شبه التجريبي (Non Equivalent Group Design) لاختبار فاعلية المنتج (Rome-Changer Using Dick) المتكافئة (Academic Achievement through Effective Instructional Model in Enhancing Academic Achievement through Effective Instructional وقد اختير هذا التصميم لان افراد عينة البحث لم يتم تحديدهم بطريقة عشوائية، سواء في المجموعة التجريبية او المجموعة الضابطة.

توجد في هذا البحث نوعان من البيانات، وهما البيانات الاولية والبيانات الثانوية. فأما البيانات الاولية فمصدرها معلمو اللغة العربية وطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية انسان جندكيا بادنج باريامان، وادارة المدرسة، وخبراء الوسائل المتعددة، وخبراء المادة. واما البيانات الثانوية فتم الحصول عليها من الكتب، ومقالات المجلات العلمية، ومصادر الانترنت ذات الصلة بالبحث Secondary Data Analysis for Educational Research," t.t.) وعلاوة على ذلك، فقد محددت بيانات نتائج تعلم الطلاب باستخدام تقنية العينة السكانية. وفي هذا الصدد، فإن مجتمع البحث هم طلاب الصف الحادي عشر مدرسة من انسان جندكيا، ويتكون من اربع شعب، وهي الصف الحادي عشر علوم طبيعية ١، وعلوم طبيعية ٢، وعلوم طبيعية ٣، وعلوم اجتماعية، ويبلغ عددهم ٩٢ طالبا. واما العينة للتجربة المحددة فقد اختيرت عشوائيا من المجتمع المذكور، بينما تم اختيار العينة للتجربة الموسعة بطريقة العينة القصدية المجدودة فقد اختيرت عشوائيا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٣ البالغ عددهم ٤٢ طالبا باعتبارهم المجموعة التجربيية، و ٢٥ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التجربيية، و ٢٥ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التجربيية، و ٢٥ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التجربيية، و ٢٥ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحربيية، و ٢٥ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحربيية، و ٢٥ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحربية الموسعة ٢ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحربية الموسعة ٢٠ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحربية الموسعة ١٠ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحرب عليه طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحرب عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحرب عشر علوم طبيعية ٢٠ طالبا من الصف الحادي عشر علوم طبيعية ٢ باعتبارهم المجموعة التحرب عشر علية عددهم ١٩ طالبا عن الصف الحادي عشر علية عددهم ١٩ طالبا عن الصف الحادي عشر علية عددهم ١٩ المراد المحدد المعرب عدد عدم المحدودة التحرب عدد عدم المحدد ا



جمعت البيانات من خلال الملاحظة بالمشاركة حيث شارك الباحث مباشرة في عملية التعلم (Participant Observation as Research Methodology, t.t.) ومن خلال المقابلات شبه المنظمة مع معلمي اللغة العربية الاثنين وثمانية طلاب من الصف الحادي عشر بحدف تحديد المشكلات. كما استُخدمت الاستبانة الموجهة الى خبراء المادة، وخبراء الوسائل المتعددة، ومعلمي اللغة العربية، والطلاب. اضافة الى ذلك، تم استخدام اداة الاختبار المتمثلة في اختبار قبلي واختبار بعدي، وقد بُنيا وفق مؤشرات تحقيق مهارة القراءة لدى طلاب الصف الحادي عشر بالمرحلة الثانوية الاسلامية، وذلك لاختبار نتائج تعلم الطلاب في مادة القراءة. وقد استُخدمت هذه الاداة بعد التحقق من صدقها وثباتما بمساعدة برنامج . SPSS(Ikrimah & Ristati, الوثائق.

وتستخدم في هذا البحث أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي لتحليل بيانات احتياجات ورضا الطلاب عن وسائط تعليم مهارة القراءة، حيث صُنّفت النتائج وفق فواصل معينة إلى مستويات: مرتفعة جدًا، مرتفعة، منخفضة، ومنخفضة جدًا. أمّا نتائج اختبار الصلاحية فقد خضعت أيضًا للتحليل الإحصائي الوصفي (Trochim, t.t)، وصُنّفت ضمن الفئات الآتية: غير صالح إطلاقًا (أقل من ٢١٪)، غير صالح الوصفي (٣٠-٤٠٪)، صالح بدرجة متوسطة (٤١-٣٠٪)، صالح (٣٠-٨٠٪)، وصالح جدًا. (١٥٥٥–81) كما صُنفت بيانات استجابات الطلاب والمعلمين إلى أربع فئات: سلبية جدًا (١,٧٥-١)، سلبية (٢,٠٥-١,٧٦)، وإيجابية جدًا (٢,٠٥-١,٧٦)، وأمّا بيانات نتائج تعلم الطلاب – بعد التحقق من كونما طبيعية ومتجانسة – فقد تم اختبار الفرضيات باستخدام اختبار الخباير (Independent Sample T-Test) واختبار الارضيات باستخدام اختبار الغرضيات باستخدام اختبار الخبار الفرضيات باستخدام اختبار الخبار الفرضيات العليمية، فقد صُنّفت بيانات اختبار الخرص قياس فاعلية الوسائط التعليمية، فقد صُنّفت بيانات اختبار المحتمار اختبار الاستخدام التعليمية، فقد صُنّفت بيانات اختبار العرض قياس فاعلية الوسائط التعليمية، فقد صُنّفت بيانات اختبار العرب الفرض قياس فاعلية الوسائط التعليمية، فقد صُنّفت بيانات اختبار العرب العرب

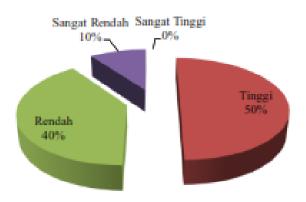


مستویات: غیر فعّال (أقل من ٤٠٪)، ضعیف الفاعلیة (٥٠–٥٥٪)، متوسط الفاعلیة (٥٠–٥٠٪)، وفعّال (N-Gain Effectiveness Interpretation Category, t.t.)(٪٧٦<)

### نتائج البحث و مناقشتها

#### تحليل احتياجات الطلاب إلى الوسائل المتعددة في تعليم اللغة العربية

تنبثق الحاجة من المشكلات اللغوية في الصف، حيث يواجه الطلاب صعوبة في الترجمة وفهم النصوص وتحديد الحركات بسبب محدودية المفردات. وتشكل هذه العوائق عائقًا أمام طلاقة القراءة، مما يجعل الطلاب في حاجة إلى وسائط تعليمية جاذبة تعزز فهم المادة. وقد استخدم المعلم حتى الآن طرقًا متنوعة مثل القراءة، القواعد والترجمة، المحاضرة، التدريب، والمناقشة، مع الاستعانة بالوسائط الإلكترونية مثل الكتاب الإلكتروني وواتساب ويوتيوب، والوسائل غير الإلكترونية مثل الكتاب المطبوع والتلفاز الذكي والسبورة والحاسوب المحمول. ويمكن ملاحظة مستوى حاجة طلاب الصف الحادي عشر في المدرسةالعالية الحكومية إلى تطوير الوسائل التعليمية في صورة ١.



صورة ١. النسبة المئوية لاحتياجات الطلاب تجاه تطوير الوسائط التعليمية

قد اتضح أن خمسين في المئة من احتياجات الطلاب لتطوير الوسائل التعليمية تقع في فئة مرتفعة، بينما يتوزع النصف الآخر بين الفئة المنخفضة والفئة المنخفضة جدًا. إذ تبلغ نسبة احتياجات الطلاب في الفئة المنخفضة أربعين في المئة، وفي الفئة المنخفضة جدًا Page | 295



عشرة في المئة. ويتكون الاستبيان من عشرين بندًا قد اجتازت مرحلة اختبار الصدق والثبات. أما اختبار الصدق فقد أجري باستخدام تقنية الارتباط اللحظي للمنتج، وكانت النتيجة أن جميع البنود صادقة. وأما الثبات فقد اختبر باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وبلغت النتيجة ٧٠,٠٠ مما يدل على أن جميع البنود ثابتة.

والى جانب ذلك، وجد الباحث ان هناك امكانية وجدارة في تطوير الوسائل المتعددة للتعلم في الصف الحادي عشر بالمدرسة العالية الحكومية الانسان جندكيا بادنج باريامان، وذلك لان استعمال التكنولوجيا التعليمية في هذه المدرسة يعد واسعا. فمن امثلة ذلك: استعمال التلفاز الذكي، والحاسوب المحمول من قبل المعلمين والطلاب، وتوفر خدمة الانترنت اللاسلكي في بيئة المدرسة. وبعبارة الخرى، فإن تطوير الوسائل المتعددة مدعوم بالتجهيزات المتوفرة. اضافة الى ذلك، فإن تطوير هذه الوسائل يعتقد انه قادر على معالجة المشكلات الصفية، اذ ان الوسائل المتعددة كما اشار اليه "ا. بريبادى" في كتابه تسهم في رفع الدافعية وتحسين نتائج تعلم الطلاب. هذا فضلا عن سهولة استعمالها من طرف المعلمين والطلاب، ولا سيما اذا ادرجت تعليمات الاستخدام داخلها.

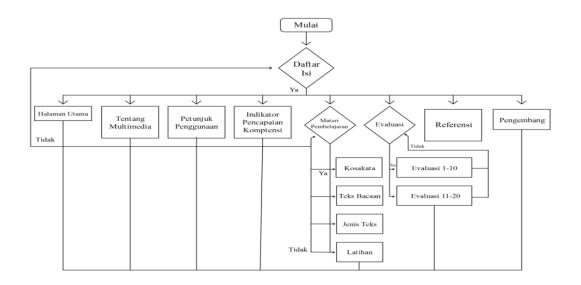
#### تصميم الوسائل المتعددة في تعليم القراءة بوسيلة كتيى

توجد اربع خطوات رئيسية في تصميم الوسائل المتعددة لتعلم القراءة باستعمال برنامج كتبي، وهي: صياغة اهداف التعلم، جمع المواد، اعداد المخطط الانسيابي، وصنع النموذج الاولي للوسائل المتعددة لتعلم القراءة. وهذه الخطوات الاربع وضعت بالاعتماد على الادوات التعليمية المطبقة في الصف الحادي عشر بالمدرسة العالية الحكومية الانسان جندكيا بادنج باريامان، مثل المنهج الدراسي، وللقرر، وخطة تنفيذ التعليم.

### أ. المخطط الانسيابي

يمكن الاطلاع على المخطط الانسيابي للوسائل المتعددة التي سيتم تطويرها في صورة ٢





صورة ٢. مخطط انسيابي للوسائط المتعددة

المخطط الانسيابي للتطبيق المبني يأخذ شكل مخطط سير للمحتوى المعروض في التطبيق. يمكن للمستخدم بدء التطبيق بالضغط على زر "ابدأ" في الصفحة الرئيسية، ثم يتم توجيه المستخدم إلى صفحة "جدول المحتويات". في صفحة جدول المحتويات توجد عدة أزرار للتنقل وهي: التنقل إلى الصفحة الرئيسية، حول الوسائل المتعددة، دليل الاستخدام، مؤشرات تحقيق الكفاءة، محتوى التعلم، التقييم، المراجع، والمطور. وفي صفحة محتوى التعلم توجد عدة خيارات للمحتوى وهي المفردات، النصوص القرائية، انواع النصوص، والتمارين المصممة بناء على احتياجات الطلاب.

### النموذج الأولى

في تشكيل النموذج الأولى، طلب الباحث آراء المعلمين والطلاب. وتم وصف البيانات المستخلصة بناء على النسبة المئوية الأعلى في كل بند من بنود الاستبيان. وقد شملت الأسئلة أربعة جوانب، وهي: جانب الوسائل المتعددة المطوّرة، جانب المحتوى، جانب العرض، وجانب التفاعلية. وبناء على نتائج تحليل الاستبيان المذكور، تبيّن أن المعلمين والطلاب يحتاجون إلى تطوير وسائط تعليمية في



مهارة القراءة من أجل رفع قدرات الطلاب في القراءة. ولا سيما أن هذا التطوير مدعوم بالتجهيزات والوقت المتاح مثل شبكة الواي فاي، وأجهزة الحاسوب المحمول، وفترة الاستخدام التي تتراوح بين ساعتين إلى ثماني ساعات. إضافة إلى ذلك، فإن الطلاب والمعلمين يستعملون تلك التجهيزات لأغراض متنوعة، وعلى رأسها كونها مصدرا للتعلّم.

وعلاوة على ذلك، فإن المواد التعليمية التي ستُعرض تتكوّن من نصوص قرائية، ومفردات، وشروح موجزة تتعلّق بالقواعد النحوية المرتبطة بالنصوص، وأنواع النصوص القرائية، ورسائل منبثقة لمواد بعناصر تفاعلية، مثل معرض الصور للمفردات، والمقاطع الصوتية للنصوص القرائية، ورسائل منبثقة لمواد القواعد النحوية، ومقاطع الفيديو لمواد أنواع النصوص، وذلك وفقا لاختيارات المعلمين والطلاب في الاستبيان. وسيُعرض هذا الوسيط التعليمي بألوان زاهية ومحايدة متماشية مع القالب الذي اختاره الباحث، كما سيتضمّن صورا لأشياء واقعية ورسوم كرتونية. وفيما يلي النموذج الأولي للوسائل التعليمية في مهارة القراءة المعتمدة على تطبيق "كتيي".







صورة ٣. النموذج الأوّلي لصفحة الغلاف

يمثل الشكل (٤,٤) نموذجا أوليا لواجهة الغلاف في تطبيق كتبي. تشتمل هذه الصفحة على شعار جامعة سنن كاليجاكا الاسلامية الحكومية بيوجياكرتا، وشعار مدرسة من انسان شنديقيا. كما يمكن للمستخدم من خلال هذه الصفحة التعرف على عنوان التطبيق والفئة الصفية المستهدفة. ويضاف إلى ذلك وجود حكمة تربوية وصورة توضيحية تمدف إلى جذب انتباه المستخدم وإضفاء طابع جمالي على الواجهة. ويمكن الاطلاع على عرض هذه الصفحة في قسم معلومات الوسائل المتعددة.

### تطوير الوسائل المتعددة في تعليم القراءة بوسيلة كتبي

أ. اختبار صلاحية الوسائط المتعددة



تم التعرف على صلاحية الوسائط المتعددة في تعليم مهارة القراءة من خلال التقييم والملاحظات التي قدمها خبير الوسائط وخبير المادة. وتشكل نتائج هذا التقييم وما يتضمنه من اقتراحات أساسا مهما للباحث في إجراء التحسينات اللازمة على المنتج المطور. وقد جاءت نتائج هذا التقييم على النحو الآتي: قدم الخبيران في مجال الوسائط المتعددة تقييما وملاحظات تتعلق بجوانب العرض والتفاعلية وسهولة الاستخدام في الوسائط المطورة. وتم تحليل البيانات الجموعة باستخدام مقياس ليكرت خماسي المدرجات حيث تمثل الدرجة (٥) مستوى "جيد جدا"، والدرجة (٤) "جيد"، والدرجة (٣) "متوسط"، والدرجة (١) "ضعيف"، والدرجة (١) "ضعيف جدا". ثم تم حساب المتوسط الحسابي بإضافة جميع والدرجة (١) "ضعيف"، والدرجة (١) "ضعيف عدد الخبراء. بعد ذلك قام الباحث بجمع الجموع النقاط التي حصل عليها كل خبير وتقسيمها على عدد الخبراء. بعد ذلك قام الباحث بجمع الجموع النهائي وتقسيمه على أعلى مجموع ممكن الحصول عليه. ولتحديد النسبة المئوية تم ضرب الناتج في مائة، النهائي وتقسيمه على أعلى مجموع ممكن الحصول عليه. ولتحديد النسبة المئوية تم ضرب الناتج في مائة، الوسائط والمادة لجميع الجوانب في الجدول (١).

جدول ١: متوسط الدرجات لكل جانب من جوانب تقييم خبير الوسائط

رقم	أهل	(%) النسبة المئوية	فئة
1	الوسيلة	97,47	صالح جدًا
2	المادة	91,31	صالح جدًا

يبين الجدول (١) نتائج اختبار صلاحية الوسائط المتعددة. وفي هذا السياق، أكد خبير الوسائط أن هذه الوسائط متعددة الوسائط صالحة جدا للتطبيق في العملية التعليمية. وكذلك الحال



بالنسبة لخبير المادة الذي قيم هذه الوسائط بأنها بالغة الصلاحية. أما بخصوص نتائج المراجعة فقد اقترح خبير الوسائط الثاني على الباحث أن يُضاف إلى المنتج قسم بعنوان "مواصفات المنتج".

### فعالية الوسائل المتعددة في تعليم القراءة بوسيلة كتبي

تم تنفيذ تطبيق الوسائط المتعددة في هذه الدراسة على مستويين، هما: المستوى المحدود والمستوى الواسع (القسم التجريبي).

#### أ. استجابة المعلمين والطلاب

تم جمع البيانات المتعلقة باستجابات معلمي مادة اللغة العربية من خلال استبانة مكوّنة من سبعين عبارة موزعة على خمسة جوانب. ولتحليل هذه البيانات، استخدم الباحث مقياس "ليكرت" رباعي الدرجات (٤ = موافق جدًا، ٣ = موافق، ٢ = غير موافق، ١ = غير موافق أبدًا). وبعد ذلك، تم الحصول على متوسط الدرجات من خلال جمع جميع النقاط ثم قسمتها على عدد معلمي اللغة العربية في الصف الحادي عشر، والبالغ عددهم معلمين اثنين. ثم حُسب المتوسط لكل جانب من خلال جمع المتوسطات لجميع العبارات في ذلك الجانب، ثم قسمتها على عدد العبارات فيه. وبعد ذلك، حُولت الدرجات المتوسطة لكل جانب إلى درجة إدراكية.

تم تفسير البيانات من خلال النظر في أعلى وأدنى متوسط للقيم إضافة إلى المتوسط الكلي لكل جانب. وبعد ذلك، أجري تحليل لكل بند من بنود الاستبانة عبر إجراء المقارنات وإبراز العلاقات ذات الصلة. وتركز الاهتمام على البنود التي كان متوسطها أقل من متوسط الجانب الذي تندرج تحته، وذلك من أجل تحسين المنتج الذي عمل الباحث على تطويره.



وأما بيانات استجابة المعلمين تجاه الوسائط التعليمية في جميع الجوانب فيمكن الاطلاع عليها في الجدول (2).

جدول 2: متوسط درجات استجابات المعلمين لكل جانب

رقم	جانب	متوسط الدرجات	المستوى
1	العرض	3,85	إيجابية جدا
لية 2	التفاعا	3,69	إيجابية جدا
ِی 3	المحتو	3,85	إيجابية جدا
پن 4	التمار	3,92	إيجابية جدا
ام 5	سهولة الاستخد	3,93	إيجابية جدا
ت	متوسط الدرجار	3,83	إيجابية جدا

تُظهر نتائج البيانات أن استجابة المعلمين تجاه الوسائل التعليمية كانت إيجابية جدا. وكان أعلى متوسط للدرجات في جانب سهولة الاستخدام حيث بلغ ٣,٩٣، في حين كان جانب التفاعلية الأدنى. ومع ذلك، لا يزال جانب التفاعلية يندرج ضمن الفئة الإيجابية جدا. أما متوسط الدرجات لجوانب العرض والمحتوى والتمارين فبلغ على التوالي ٣,٨٥، ٥,٣،٥ و ٣,٩٢، و٣,٩٢، و٣,٩٢، و٣,٩٤.

وأما بيانات استجابات الطلاب في المجموعة المحدودة تجاه الوسائل التعليمية في جميع الجوانب فيمكن الاطلاع عليها في الجدول (3).



رقم	جانب	متوسط	المستوى
		الدرجات	
1	المجموعة المحدودة	3,75	إيجابية جدّا
2	المجموعة الواسعة	3,45	إيجابية جدّا

أظهرت البيانات متوسط الدرجات لجميع جوانب الوسائط التعليمية، حيث تبين أن استجابات الطلاب في المجموعة المحدودة تجاه الوسائط التعليمية كانت إيجابية جدّا. وقد تم الحصول على الاستجابة ذاتها من المجموعة الواسعة، إذ كانت أيضًا إيجابية جدّا.

بعد استخدام الوسائط التعليمية في عملية التعلم داخل الصف المحدود، حصل الباحث على بعض المقترحات من الطلاب، منها:

- 1) من الأفضل للمطور أن يزيد حجم الخط في الوسائط التعليمية حتى يسهل قراءته بوضوح. وقد تم إجراء المراجعة على هذا المقترح.
  - 2) يُتوقّع من المطوِّر أن يُحسِّن عرض صورة بِنْيَة النّص، إذ لم تكن واضحة للرؤية
- 3) من الأفضل أن يكون الوصول إلى الوسائط التعليمية متاحًا على الشابكة وخارجها، حتى لا يعتمد المستخدم اعتمادًا كليًّا على الاتصال بالإنترنت.
- 4) إنَّ حجم الصور في قائمة المفردات كبير، مما يجعل الطالب ينتظر وقتًا أطول قليلًا لرؤية العرض الكامل للصورة.

#### أ. فعالية



اختبار ت (T-Test) لعينتين مستقلتين مستقلتين (الاختبار القبلي) T

رقم	البيانات	Sig.(2 tailed)	معلومة
1	الصف التجريبي	0,852	غير دال إحصائيًا
2	الصف الضابط		

بناءً على الجدول (٤)، بلغت قيمة (Sig.(2-tailed) لاختبار المستوى القبلي لكلٍّ من الصف التجريبي والصف الضابط (٠,٨٥٢) وهي أكبر من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك تُقبل الفرضية الصفرية (H0) وتُرفض الفرضية البديلة .(Ha) وهذا يعني أنّه لا توجد فروق دالّة إحصائياً بين متوسطات نتائج الاختبار القبلي للصف التجريبي والصف الضابط. وبذلك يمكن الاستنتاج أنّه لا يوجد اختلاف جوهري في مستوى التحصيل الدراسي بين المجموعتين قبل استخدام الوسائط المتعددة في تعليم مهارة القراءة. أما نتائج اختبار ت لعينة مستقلة (Independent Sample T-Test) بين المجدي للصف التجريبي والصف الضابط فيمكن الاطلاع عليها في المحلول 5

جدول 5: نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين (الاختبار البَعدي )

رقم	البيانات	متوسط	معلومة
		الدرجات	



1	الصف التجريبي	0,000	دال إحصائيًا
2	الصف الضابط		

بناءً على الجدول (5)، بلغت قيمة r المحسوبة في الاختبار البَعدي للصف التجريبي والصف الضابط (٠,٠٠٠)، وهي أقل من (٠,٠٠٥). وبعبارة أخرى، تُرفض الفرضية الصفرية (H0) وتُقبل الفرضية البديلة .(Ha) وهذا يعني أنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسط نتائج الاختبار البُعدي للصف التجريبي والصف الضابط. ومن ثمّ يمكن الاستنتاج أنّ هناك فرقاً معنوياً بين نتائج تعلم الصف التجريبي الذي استخدم الوسائط المتعددة في تعليم القراءة (القراءة) والصف الضابط المتعددة في تعليم القراءة (القراءة) والصف الضابط الذي لم يستخدم الوسائط المتعددة في تعليم القراءة (القراءة).

#### اختبار N-Gain

بعد ذلك، قام الباحث بإجراء اختبار درجة N-Gain على بيانات نتائج التعلم للصف التجريبي والصف الضابط. ويهدف هذا الاختبار إلى معرفة مدى فعالية الوسائط المتعددة في تعليم القراءة (القِراءة) على نتائج تعلم الطلاب في الصف التجريبي قام الباحث أيضًا بتحليل قيمة N-Gain من خلال مراجعة متوسط الدرجات في كل صف، وهي على النحو الآتي:

جدول 6: معيار متوسط درجة N-Gain لنتائج تعلم الطلاب

رقم	البيانات	Sig.(	معلومة
1	الصف التجريبي	0,76	العالي
2	الصف الضابط	0,45	متوسط



يُظهر الجدول (6) معايير متوسط قيمة N-Gain Score اللصف التجريبي والصف الضابط. فقد بلغ متوسط N-Gain Score اللصف التجريبي 0.76، وبالتالي يندرج ضمن المعيار العالي، بينما كان الصف الضابط ضمن المعيار المتوسط عدره 0.45.

إضافة إلى ذلك، قام الباحث أيضًا بتحليل نسبة N-Gain Score لتحديد فئة التفسير، كما هو موضح في الجدول (7)، وهي كما يلي:

جدول 7: فئات تفسير فاعلية درجة N-Gain

رقم	البيانات	النسبة المئوية	معلومة
		(%)	wyee.
1	الصف التجريبي	76,23	الفعّال
2	الصف الضابط	45,9	أقل فعالية

بناءً على الجدول (7) الذي يوضح فئات تفسير فعالية N-Gain Score للصف التجريبي والصف الضابط، تبين أنّ نسبة N-Gain Score للصف التجريبي تندرج ضمن فئة الفعّال. أمّا فئة تفسير نسبة N-Gain Score للصف الضابط الذي لم يستخدم الوسائط المتعددة في تعليم القراءة (القِراءة) بواسطة تطبيق كتبي خلال عملية التعلم فهي أقل فعالية.

وبناءً عليه، يمكن الاستنتاج أنّ تعليم مهارة القراءة عبر الوسائط المتعددة باستخدام تطبيق كتبي فعال في تعزيز مهارة القراءة لدى طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية انسان جندكيا بادنج باريامان.



أما هدف هذه الدراسة هو تطوير الوسائط المتعددة التعليمية للقراءة (القِراءة) القائمة على تطبيق كتبي بحيث تكون صالحة وعمليّة وفعّالة في تعزيز الدافعية ورفع مستوى التحصيل الدراسي لطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية انسان جندكيا بادنج باريامان.

أظهرت نتائج البحث أنّ الوسائط المتعددة المطوّرة حصلت على تقييم "جديرة جدًا" من قبل خبراء الوسائط بنسبة ٩٧,٤٧٪ وخبراء المحتوى بنسبة ١٩٠،٥١٪ وأبرز النتائج كانت فعالية الوسائط المتعددة التي تجلّت في زيادة الدافعية للتعلم بنسبة ١٩٠٨،64٪ ونتائج التعلم بنسبة ١٩٠٨،64٪ وهو ما يندرج ضمن فئة التحسن العالي. تعكس هذه النتائج صحة الفرضية الأولية القائلة بأن استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية قادر على زيادة مشاركة الطلاب وتحسين نتائج التعلم في الوقت نفسه.

تدعم نتائج هذه الدراسة الدراسات السابقة التي أجراها حمزة وآخرون (٢٠٢١)، والتي استخدمت أيضًا تطبيق كتبى في تطوير الكتب الإلكترونية التفاعلية وحصلت على استجابة إيجابية من الطلاب. وبالمثل، أظهرت دراسة سوجيلار (٢٠١٩) أنّ الوسائط المتعددة التفاعلية القائمة على التكنولوجيا يمكن أن تكون بديلاً للتعلم بطريقة أكثر جاذبية وفعالية. وبناءً عليه، تعزز نتائج هذه الدراسة مدى ملاءمة استخدام كتبي كوسيلة تعليمية متعددة التخصصات، سواء في مجالات العلوم أو اللغة.

من الناحية التربوية، يمكن تفسير نجاح الوسائط المتعددة كتبى من خلال خصائصها التفاعلية، حيث تجمع بين النصوص والصوتيات والمرئيات والتدريبات التى تمكّن الطلاب من التعلم



الذاتي والحصول على التغذية الراجعة مباشرة. فعلى سبيل المثال، تجعل ميزة الاختبارات التفاعلية في كتبي الطلاب أكثر حماسة في أداء التدريبات مقارنة بالتعليم التقليدي الذي يميل إلى الرتابة.

والتعميم المستخلص من هذه النتائج هو أنّ تطبيق الوسائط المتعددة التفاعلية في تعليم اللغة العربية، وبخاصة مهارة القراءة (القِراءة)، يمتلك قدرة كبيرة على تحسين جودة التعلم في سياق المدارس العامة.

ومع ذلك، فإن هذه الدراسة تواجه بعض القيود، إذ اقتصر الاختبار على مدرسة واحدة فقط مع عينة محدودة ولفترة زمنية قصيرة نسبيًا، مما يجعل النتائج غير قابلة للتعميم على نطاق واسع. لذلك، من الضروري أن تشمل الدراسات المستقبلية عددًا أكبر من المدارس ذات خصائص متنوعة، وتوسيع عدد المشاركين، بالإضافة إلى اختبار فعالية استخدام كتبي على المدى الطويل وفي مهارات اللغة الأخرى، مثل الاستماع (الاستماع)، المحادثة (الكلام)، والكتابة (الكتابة).

#### خلاصة

استنادًا إلى نتائج الدراسة، يمكن الاستنتاج أنّ تطوير الوسائط المتعددة التعليمية للقراءة (القِراءة) القائمة على تطبيق كتبي في المدرسة العالية الحكومية انسان جندكيا بادنج باريامان قد نجح من خلال مراحل تحليل الاحتياجات، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم، وكانت النتائج كما يلي: أظهر تحليل الاحتياجات انخفاض رضا الطلاب عن الوسائط المتاحة وارتفاع الحاجة إلى وسائط تعليمية جديدة تفاعلية؛ شمل تصميم الوسائط المتعددة الصفحة الرئيسية، فهرس المحتويات، مؤشرات الكفاءة، مادة المفردات، نصوص القراءة، القواعد، أنواع النصوص، التدريبات، المراجع، وملف تعريف المطور، وجُمع ذلك بناءً على احتياجات الطلاب؛ أظهر اختبار الصلاحية من قِبل خبراء الوسائط Page | 308



حصول الوسائط على متوسط درجة ٩٧،٤٧٪ وخبراء المحتوى على ٩١،٣١٪، وكلاهما يندرج ضمن فقة "جديرة جدًا"؛ أظهرت نتائج التنفيذ في التجربة المحدودة والواسعة استجابة إيجابية من المعلمين (متوسط الدرجة ٣,٢٥) والطلاب (٣,٧٥ في المجموعة المحدودة و ٣,٤٥ في التجربة الواسعة)؛ أثبتت فعالية الوسائط المتعددة زيادة الدافعية للتعلم بنسبة %N-Gain 76.64% ورفع مستوى التحصيل الدراسي بنسبة %N-Gain 76.23% من وكلاهما يندرج ضمن فقة التحسن العالي أما حدود هذه الدراسة فهي أنّ الاختبار اقتصر على مدرسة واحدة مع عدد محدود من العينة ولفترة زمنية قصيرة، ثما يجعل النتائج غير قادرة على تصوير التأثير على المدى الطويل. لذلك، يُنصح في الدراسات المستقبلية إشراك عدد أكبر من المدارس ذات خلفيات متنوعة، وتوسيع عدد المشاركين، بالإضافة إلى دمج مزيد من الخصائص التفاعلية ليتم قياس فعالية الوسائط المتعددة بشكل أعمق وأكثر استدامة.

#### لمراجع

Alfan, M., Khasairi, M., Nurhidayati, N., & Maziyah, L. (2020). *Interactive Android Based Learning Media sebagai Inovasi Pembelajaran Membaca Bahasa Arab di Perguruan Tinggi: Desain Pengembangan Rekursif, Reflektif, dan Kolaboratif* (Nomor 10) [Journal:eArticle, State University of Malang]. https://www.neliti.com/publications/488497/

Arif, M., & Makalalag, C. (2022). PENGEMBANGAN KURIKULUM 2013: PEMBELAJARAN BAHASA ARAB DI MADRASAH ALIYAH. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Keislaman*, *2*(3), 121–131. https://doi.org/10.55883/jipkis.v2i3.31

Arrahma, N., Harahap, S. R., Aulia, A. E. P., & Nasution, S. (2025). Dampak Inovasi Media Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar Bahasa Arab Siswa MTsS Ummi Lubuk Pakam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia (JPPI)*, 2(2), 353–362. https://doi.org/10.62017/jppi.v2i2.3174

Bessou, S., & Chenni, G. (2021). Efficient Measuring of Readability to Improve Documents Accessibility for Arabic Language Learners (arXiv:2109.08648). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2109.08648

Hamzah, B., Hamdani, A., & Komaro, M. (2021). MECHANICAL INTERACTIVE E-BOOK (MAIBOOK) LEARNING MEDIA DEVELOPMENT IN MACHINE ELEMENTS



COURSE. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*), 8(2), 51–61. https://doi.org/10.17509/jmee.v8i2.41213

Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237

Heaster-Ekholm, K. L. (t.t.). Popular Instructional Design Models: Their Theoretical Roots and Cultural Considerations.

Hidayanti, P. N. Y., Sa'diyah, M., & Wargadinata, W. (2021). *Pengembangan desain aplikasi* "*MMQ*" dalam meningkatkan maharah qiraah di masa pandemi [Seminar and Workshop]. Seminar Nasional Bahasa Arab Mahasiswa V. http://prosiding.arab-um.com/index.php/semnasbama/article/view/808

Ikrimah, & Ristati. (2024). Analyzing the validity and reliability of an assessment tool for senior high school students. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 10(1), 1–17. https://doi.org/10.37729/jpse.v10i1.4829

Kosim, N. (2024). Utilization of Technology-Based Learning Media in Online Arabic Language Learning at Annajm Academy. *Lisaanuna Ta`lim Al-Lughah Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 7(2). https://doi.org/10.15548/lisaanuna.v7i2.10854

Kotobee—Interactive Ebook Creation Software & Digital Publishing Platform. (t.t.). Kotobee. Diambil 26 Agustus 2025, dari https://www.kotobee.com

Listanto, V., Arlinwibowo, J., Permatasari, A. D., Iftitah, K. N., & Anwas, E. O. M. (2025). Which is Better: E-Book or Printed Book? A Meta-Analysis of Educational Materials in Language Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26(3), 170–192. https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i3.8468

N-Gain Effectiveness Interpretation Category. (t.t.). ResearchGate. Diambil 27 Agustus 2025, dari https://www.researchgate.net/figure/N-Gain-Effectiveness-Interpretation-Category\_tbl1\_344737227

(PDF) Game-Changer Using Dick and Carey Model in Enhancing Academic Achievement through Effective Instructional Strategies. (t.t.). *ResearchGate*. https://doi.org/10.23887/iji.v5i1.69298

(PDF) Participant Observation as Research Methodology: Assessing the Validity of Qualitative Observational Data as Research Tools. (t.t.). ResearchGate. Diambil 27 Agustus 2025,

https://www.researchgate.net/publication/334726309\_Participant\_Observation\_as\_Research\_Methodology\_Assessing\_the\_Validity\_of\_Qualitative\_Observational\_Data\_as\_Research\_Tools



(PDF) Using Secondary Data Analysis for Educational Research. (t.t.). Dalam *ResearchGate*. Diambil 26 Agustus 2025, dari https://www.researchgate.net/publication/318115988\_Using\_Secondary\_Data\_Analysis\_for\_Educational\_Research

Riwanda, A., Ridha, M., & Islamy, M. I. (2024). Empowering Asynchronous Arabic Language Learning Through PDF Hyperlink Media. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(1), 66–88. https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i1.7425

Sampling in Primary Data Collection. (t.t.). *Research-Methodology*. Diambil 26 Agustus 2025, dari https://research-methodology.net/sampling-in-primary-data-collection/

Sarif, S., Yasmadi, Y., Jundi, M., Fitri, T., Haerullah, I. S., Hasibuan, R., & Gustian, N. (2024). Improving 21st Century Students' Learning Skills through the Group Investigation Cooperative Learning Model in Arabic Classes. *Ta'lim al-'Arabiyyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab & Kebahasaaraban*, 8(2), 181–199. https://doi.org/10.15575/jpba.v8i2.34552

Shao, S., Alharir, S., Hariri, S., Satam, P., Shiri, S., & Mbarki, A. (2022). *AI-based Arabic Language and Speech Tutor* (arXiv:2210.12346). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.12346

Silahuddin, S., & Azhari, A. (2019). INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA ARAB BERBASIS E-LEARNING. *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, *3*(1), 40–47. https://doi.org/10.22373/crc.v3i1.4426

Sugilar, H. (2020). Multimedia Matematika di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Digiti Bandung*, 442–451.

Trochim, W. M. K. (t.t.). *Descriptive Statistics*. Diambil 27 Agustus 2025, dari https://conjointly.com/kb/descriptive-statistics/