الباب الثالث

منهج البحث التطوير

أ. منهج البحث التطوير

نموذج البحث الذي سيستخدم في هذه الدراسة هو دراسة تطويرية، تُعرف أيضًا باسم البحث والتطوير .(R&D) وفقًا لسوجيونو، كما نقل عنه ليليك هاياتي، فإن طريقة البحث والتطوير هي طريقة بحث تُستخدم لإنتاج منتجات معينة واختبار جودتها[65]. غالبًا ما يشار إلى نموذج البحث والتطوير بالاختصار .RnD هناك عدة أنواع من نماذج البحث والتطوير، مثل نماذج Borg and Gallو Kemmis and McTaggart و٤ D و ASSURE و ADDIE وغيرها.

في هذه الدراسة البحثية والتطويرية، استخدم الباحثون نموذج البحث .ADDIE يستخدم نموذج البحث ADDIE بشكل شائع في عملية تطوير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية[66]. تستخدم هذه الدراسة نموذج البحث ADDIE الذي طوره ديك وكاري.

روبرت يقول أن ADDIE هو اختصار لـ Anlyze. Design. Develop, Implement, and Evaluate. ADDIEهو نموذج لتطوير المنتجات وليس نموذجًا بحد ذاته[67]. يعتقد روبرت أن نموذج ADDIEيمثل التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم ADDIE .هو نموذج لتطوير المنتجات وليس نموذجًا بحد ذاته .في هذه الدراسة، طور الباحثون منتجًا باستخدام نموذج التطوير ADDIE في شكل وسائط تعليمية قائمة على تطبيق Quizizz لمواد اللغة العربية للفصل ١١ ، بهدف تحسين مهارات القراءة لدى طلاب مدرسة متوسطة إسلاميةحكومية١ كيديري.

يستخدم الباحثون نموذج ADDIE لأنه نموذج بحثي فعال وكفء .بالتوافق مع رأي نادا ألدوبي، هذا النموذج هو نهج يساعد مصممي البرامج التعليمية ومطوري المحتوى وحتى المعلمين على إنشاء تصميم تعليمي فعال وكفء من خلال تطبيق عمليات نموذج ADDIE على أي منتج تعليمي[68]. يساعد نموذج ADDIE مصممي البرامج التعليمية ومطوري المحتوى وحتى المعلمين في

---

[65] Lilik Hayati, *Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Di Sekolah Dasar*, t.t.

[66] Adifa Ramadhea, "Pengembangan Media E-Book Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas IV Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar di MI Al Irsyad Al Islamiyyah," *E-THESIS UIN SYEKH WASIL KEDIRI*, 3 Juli 2024.

[67] Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (2009).

[68] Nada Aldoobie, "ADDIE MODEL," *American Internasional journal of contemporary* vol 5 no 6 (Desember 2015): 68.

إنشاء تصميمات تعليمية فعالة وكفؤة من خلال تطبيق عمليات ADDIE على المنتجات التعليمية بما يقوم به الباحثون. نموذج ADDIE هو نموذج تطوير بسيط يمكن استخدامه بشكل مستمر. اختار الباحثون هذا النموذج لأنه يعتبر فعالاً في التعلم.

ب. إجراءات البحث والتطوير

تتبع الأبحاث في مجال البحث والتطوير التي تستخدم نموذج ADDIE إجراءات محددة للتنفيذ. تحدد أماندا وكاتي، في بحثهما الذي يستشهد ببرانش، المراحل ٥ التالية[69]:

١. التحليل، أي تحليل حالة التعلم

٢. التصميم، الذي يتضمن وضع أهداف ومبادئ المنتج لمعالجة المشكلات في مواقف التعلم .

٣. التطوير، وهو ما يعني تطوير منتجات لتلبية هذه المواصفات

٤. التنفيذ، وهو يعني تطبيق المنتج في التعلم

٥. التقييم، وهو يعني تقييم مدى تلبية المنتج للاحتياجات .

تشير الخطوات في هذا البحث والتطوير إلى نموذج البحث ADDIE الذي صاغه ريزر، الذي طور نموذج البحث ADDIE باستخدام الأفعال (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم) وشرح أن المراجعات أو التحسينات تحدث دائمًا في كل مرحلة [70].

فيما يلي خطوات إجراءات البحث في نموذج :ADDIE RnD[71]

١. .التحليل (Analysis)

مرحلة التحليل هي الخطوة الأولى في نموذجADDIE ، والتي تهدف إلى تحديد مشاكل التعلم واحتياجات الطلاب ومتطلبات المناهج الدراسية والمكونات المهمة التي يجب الوفاء بها قبل تطوير الوسائط .في هذه الدراسة، تم إجراء تحليل متعمق من خلال المقابلات والملاحظات الصفية ومراجعة وثائق تعلم اللغة العربية للصف الحادي عشر في مدرسة متوسطة إسلامية

[69] Amanda Kathryn Nichols Hess Katsie Greer, "Designing For Engagement: Using the ADDIE Model to Integrate High-Impact Practices into an Online Information Literacy Course," *COMMUNICATIONS IN INFORMATION LITERACY* VIL 10 NO 2 (2016): 267.

[70] LIA MUJIARTI, "Pengembangan buku ajar berbasis gambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS materi pokok kenampakan alam dan buatan kelas V Semester I MI Islamiyah Jatisari Nganjuk," *E THESIS UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG*, 8 Agustus 2021.

[71] Fitria Hidayat dan Muhamad Nizar, "MODEL ADDIE (ANALYSIS, DESIGN, DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND EVALUATION) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM," *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)* 1, no. 1 (2021): 28–38, https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042.

حكومية ١ كديري. تشكل نتائج التحليل الأساس لتصميم وسائط Quizizz ذات الصلة والقابلة للتشغيل والمناسبة حقًا لاحتياجات الطلاب في تحسين مهاراتهم في القراءة.

أ) تحليل مكونات التعلم

في هذه المرحلة، حدد الباحثون جميع العناصر التي تؤثر على جودة تعلم القراءة، وهي:

١) مكونات الطالب، بما في ذلك القدرات الأولية، وأساليب التعلم، والدوافع، والعقبات التي يواجهها الطلاب عند قراءة النصوص العربية.

٢) مكونات المعلم، بما في ذلك الأساليب المستخدمة، وتنوع الوسائط، واستعداد المعلمين لاستخدام تكنولوجيا التعلم.

٣) مكونات المواد، بما في ذلك ملاءمة النصوص المقروءة لمستويات قدرات الطلاب، واكتمال المفردات المهمة، ومستوى تعقيد بنية الجمل.

٤) مكونات الوسائط، وهي توفر واستخدام الوسائط الرقمية التي تدعم ممارسة القراءة.

٥) مكونات التقييم، بما في ذلك تقنيات التقييم التي يستخدمها المعلمون، ووضوح المؤشرات، واستخدام التقييم الرقمي.

تظهر نتائج تحليل المكونات وجود فجوة بين احتياجات الطلاب والوسائط المتاحة. لا يزال المعلمون يستخدمون الأساليب التقليدية ولم يستخدموا الوسائط الرقمية التفاعلية. ونتيجة لذلك، لم يكن عملية تعلم القراءة مثالية في تحسين فهم الطلاب للنصوص وتحفيزهم.

ب) تحليل احتياجات الطلاب

تم إجراء تحليل احتياجات الطلاب من خلال الملاحظة المباشرة في فصول الفصل ١١ والمقابلات مع مدرسي المواد الدراسية. استنادًا إلى النتائج الميدانية، تشمل الاحتياجات الرئيسية للطلاب في تحسين مهاراتهم في القراءة ما يلي:

١) الحاجة إلى وسائط تفاعلية

يحتاج الطلاب إلى وسائط غير رتيبة، يمكنها عرض النصوص العربية بوضوح، وتوفر تمارين متكررة بطريقة ممتعة وجذابة.

٢) الحاجة إلى تمارين تدريجية لفهم النصوص

يواجه الطلاب صعوبة في فهم المواد المقروءة باللغة العربية بسبب الافتقار إلى تمارين منهجية تغطي المفردات وتركيب الجمل وفهم النصوص.

٣) الحاجة إلى تغذية راجعة فورية

في تعلم القراءة، يحتاج الطلاب إلى تغذية راجعة فورية حتى يتمكنوا من تحديد أخطائهم وتصحيحها بشكل مستقل.

٤) الحاجة إلى تعزيز الحافز

تشير الملاحظات إلى أن معظم الطلاب سلبيون، ويفتقرون إلى الثقة في قراءة النصوص العربية، ويفقدون التركيز بسرعة. إنهم بحاجة ماسة إلى وسائط تنافسية وجذابة بصريًا.

٥) الحاجة إلى تقييم رقمي يسهل الوصول إليه

اعتاد الطلاب على استخدام الأجهزة الرقمية، لذا فإن التعلم القائم على التطبيقات مثل Quizizz أكثر ملاءمة لشخصيتهم.

ت) تحليل متطلبات المنهج الدراسي

قام الباحثون بفحص المنهج الدراسي المستخدم في مدرسة متوسطة إسلامية حكومية ١ كديري، ولا سيما نتائج التعلم وأهداف التعلم وتدفق أهداف التعلم للغة العربية في الصف الحادي عشر. ومن نتائج مراجعة المنهج الدراسي، فإن المتطلبات التي يجب الوفاء بها في تطوير الوسائط هي:

١) يجب أن تقدم الوسائط نصوصًا للقراءة مناسبة لمستوى الفصل١١

٢) يجب أن تقيس الأسئلة أو الأنشطة مؤشرات القراءة، مثل النطق والمفردات وفهم القراءة والقدرة على الإجابة عن الأسئلة.

٣) يجب أن تدعم الوسائط التعلم المتباين، مما يسمح للطلاب بالتعلم وفقًا لسرعتهم الخاصة.

٤) يجب أن تعمل الوسائط كوسيلة للتقييم التكويني، وفقًا لمتطلبات منهج حرية التعلم

من خلال هذا التحليل، يتم تجميع المواد في Quizizz بناءً على متطلبات المناهج الدراسية وكذلك الاحتياجات الفعلية للطلاب في الفصل الدراسي.

ث)استنتاج تحليل الاحتياجات

بناءً على التحليل الشامل، يمكن استنتاج أن الطلاب يحتاجون إلى:

١) وسائط رقمية تفاعلية قادرة على عرض النصوص العربية والصوت والصور وتمارين القراءة بطريقة جذابة.

٢) تمارين متدرجة في فهم القراءة تتراوح من المفردات الأساسية إلى فهم النصوص.

٣) ردود فعل سريعة لمساعدة الطلاب على تحسين مهاراتهم في القراءة.

٤) وسائط محفزة وتنافسية وتتوافق مع خصائص الطلاب المولودين في العصر الرقمي.

٥) وسائط تحفيزية وتنافسية وتتوافق مع خصائص الطلاب المولودين في العصر الرقمي.

٦) خاصة نتائج التعلم ومهارات القراءة في تدفق أهداف التعلم.

٢. التصميم

مرحلة التصميم هي عملية تجميع التصميم الأولي للمنتج المراد تطويره، بناءً على نتائج تحليل الاحتياجات وتحليل المناهج الدراسية وتحليل خصائص الطلاب[72]. في هذه المرحلة، بدأ الباحثون في تحديد تصميم الوسائط، وهيكل المحتوى، وتدفق الاستخدام، ومفهوم التقييم الذي سيتم استخدامه في الوسائط التعليمية القائمة على Quizizz لتحسين مهارات القراءة لدى طلاب الفصل ١١ في مدرست متوسطة إسلامية ١ كديري. وبالتالي، أصبحت مرحلة التصميم أساسًا مهمًا قبل تنفيذ عملية التطوير.

أ) تطوير خطة تصميم الوسائط

في هذا القسم، يصمم الباحث شكل الوسائط التعليمية القائمة على Quizizz التي سيتم تطويرها. يشمل التصميم ما يلي:

١) هيكل محتوى القراءة الذي سيتم تضمينه في Quizizz (نص، مفردات، أسئلة فهم).

٢) أشكال الأسئلة المناسبة لممارسة القراءة، مثل الأسئلة متعددة الخيارات، والمطابقة، والأسئلة المفتوحة، والأسئلة الصوتية، والأسئلة الصحيحة/الخاطئة.

٣) دمج عناصر الوسائط المتعددة مثل الصور لدعم النص، والنطق الصوتي، وعلامات بنية الجملة.

[72] *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

٤) تصميم واجهة جذابة وبسيطة وسهلة الاستخدام تناسب شخصية طلاب المدارس.

٥) تدفق استخدام الوسائط، من الافتتاح، وعرض المواد، والممارسة، إلى التقييم.

يعتمد هذا التصميم على نتائج تحليل احتياجات الطلاب، والتي تظهر الحاجة إلى وسائط تفاعلية وسهلة الاستخدام تساعدهم على فهم النصوص المقروءة تدريجياً.

ب) صياغة أهداف التعلم وأهداف الأداء

ثم حدد الباحث أهدافًا تعليمية عملية وقابلة للقياس، وهي تحسين مهارات القراءة لدى الطلاب. وصيغت الأهداف المشتقة (أهداف الأداء) بناءً على مؤشرات القراءة، بما في ذلك:

١) يستطيع الطلاب قراءة النصوص العربية بالنطق الصحيح.

٢) يستطيع الطلاب فهم معنى ومحتوى النص المقروء.

٣) يستطيع الطلاب تحديد المفردات المهمة في النص.

٤) يستطيع الطلاب الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالنص.

٥) تشكل أهداف الأداء هذه الأساس لتطوير أنواع الأسئلة واختيار المحتوى وتحديد ميزات Quizizz التي سيتم استخدامها.

ت) تطوير مفاهيم ومكونات الوسائط

يتم بعد ذلك ترجمة المفاهيم التي تم الحصول عليها من مرحلة التحليل إلى تصميمات مكونات الوسائط. وتشمل هذه المفاهيم ما يلي:

١) مواءمة المحتوى مع المنهج الدراسي (نتائج التعلم، أهداف التعلم، تدفق أهداف التعلم للفصل ١١).

٢) اختيار نصوص قراءة ذات صلة ومناسبة لمستوى الطلاب وذات قيمة تعليمية.

٣) تعديل مستويات صعوبة الأسئلة من الأساسية إلى المتوسطة إلى المتقدمة.

٤) استخدام ميزات Quizizz مثل لوحات الصدارة والمؤقتات والتعزيزات وتحميل الملفات الصوتية والتعليقات الفورية.

٥) تطوير قوالب التصميم لضمان الاتساق البصري.

تم تصميم جميع هذه المكونات لدعم مهارات القراءة، وليس مجرد وسيلة للعب.

ث)تصميم أدوات اختبار المنتج

تتضمن عملية التصميم أيضًا تطوير أدوات لتقييم مدى ملاءمة الوسائط وفعالية استخدامها، وهي:

١) أدوات التحقق من صحة المواد من قبل الخبراء (ملاءمة المحتوى، ملاءمة المناهج الدراسية، عمق المواد).

٢) أدوات التحقق من قبل خبراء الوسائط (المظهر، التنقل، التفاعلية، التصميم المرئي).

٣) أدوات التحقق من قبل الممارسين (فائدة الوسائط في التعلم).

٤) أدوات الاختبار المسبق والاختبار اللاحق لقياس التحسن في مهارات القراءة.

٥) استبيانات ردود فعل الطلاب لتقييم جاذبية وسهولة الاستخدام.

وبالتالي، تضمن مرحلة التصميم أن يكون للمنتج اتجاه واضح وهيكل منهجي ومكونات تدعم تحسين مهارات القراءة، وفقًا لاحتياجات الطلاب ومتطلبات المناهج الدراسية.

٣. التطوير

وفقا لبرانتش، فإن هدف مرحلة التطوير هو إنتاج مصادر التعلم التي تم تصميمها وتحديدها والتحقق من صحتها. أما الإجراءات العامة المتعلقة بمرحلة التطوير فهي كما يأتي[73]:

أ) إنتاج المحتوى؛ ففي هذا البحث يقوم الباحث بتطوير الوسائط والمواد والأدوات البحثية وغيرها مما تم تصميمه مسبقا. إضافة إلى ذلك، يقوم الباحث بإعداد الأدوات اللازمة للتحقق من صلاحية الوسائط المطوَّرة، وهي: استبانة استجابة المتعلمين، واستبانة الخبراء للتحقق، وتشمل خبير تقويم الوسائط وخبير تقويم المواد.

ب) اختيار الوسائط المساندة أو تطويرها عند الحاجة

ت) تطوير الإرشادات للمعلم والمتعلم، وذلك من خلال بيان خطوات التعلم باستخدام المواد أو الوسائط المطوَّرة، أو توضيح تعليمات أداء التمارين.

ث) إجراء التقويم التكويني.

[73] *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

وهو تقويم داخلي يتم تنفيذه على مستوى فردي أو على مجموعة صغيرة، وليس تجربة واسعة النطاق. وهدفه هو تحسين المحتوى قبل إجراء التجربة الشاملة. أما مصادر التقويم المستخدمة في المراجعة التكوينية فعادة ما تشمل:

١) مدخلات فريق التطوير.

٢) مدخلات الخبراء، مثل خبير الوسائط أو خبير المواد

٤. التنفيد

في مرحلة التنفيذ يقوم المعلم بإعداد بيئة التعلّم وتنفيذ عملية التعلم بمشاركة المتعلمين بشكل فعال. وفي هذه المرحلة تُجرى تجربة مبدئية لتصميم وسائط القاموس الرقمي المبني على الموقع الإلكتروني بعد حصوله على اعتماد خبير الوسائط وخبير المواد. أما الإجراءات العامة في مرحلة التنفيذ وفقا لبرانتش فهي كما يلي[74]:

أ. إعداد معلم

ب. إعداد طلاب

قبل تجربة المنتج يُقدَّم للطلاب اختبار قبلي، وبعد تجربة المنتج يقوم الباحث بتوزيع الاستبانة على الطلاب لمعرفة استجاباتهم تجاه استخدام وسائط كويزز في عملية التعلم [75].تشير هذه المرحلة إلى نهاية أنشطة التطوير والتقويم التكويني، كما تسفر عن إنتاج استراتيجية للتنفيذ. ومعظم نماذج ADDIE تستخدم مرحلة التنفيذ للانتقال إلى أنشطة التقويم الختاميا[76].

٥. التقييم

يتضمن التقييم في هذه المرحلة تقييم جودة كل من المنتجات التعليمية التي تم إنتاجها وعملية التعلم التي تم تنفيذها، لضمان أن كلاهما يفي بالمعايير المتوقعة وفعال في تحقيق أهداف التعلم. أجري التقييم لتقديم ملاحظات حول استخدام وسائط التعلم quiziz للصف الحادي عشر، بهدف تحسين مهارات القراءة لدى الطلاب .بعد ذلك، تم إجراء المراجعات النهائية

[74] *Instructional Design: The ADDIE Approach*.
[75] AISYA LATHIFAH ANJANI, "PENGEMBANGAN LAPBOOK SEBAGAI BAHAN AJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR," *UMM Institutional Repository*, 25 Oktober 2024.
[76] *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

بناءً على نتائج التجارب التي أجريت على أدوات التعلم التي تم تطويرها، بحيث تم إعلان أن هذه الأدوات مناسبة للاستخدام. وكانت الإجراءات العامة في مرحلة التقييم هذه كما يلي[77]:

أ) تحديد معايير التقييم: وضع معايير أو مؤشرات واضحة لتقييم نجاح التعلم أو المنتجات الناتجة، من أجل قياس مدى تحقيق الأهداف بشكل موضوعي.

ب) اختيار أدوات التقييم: اختيار أدوات أو أساليب التقييم المناسبة لجمع البيانات ذات الصلة. في هذه الدراسة، كانت الأدوات المستخدمة لتقييم فعالية المنتج هي استبيانات ردود المعلمين، واستبيانات ردود الطلاب، والاختبارات التمهيدية والاختبارات النهائية.

ت) إجراء التقييمات: بمجرد اختيار أدوات التقييم، يتم إجراء التقييمات لجمع البيانات عن المنتجات وعمليات التعلم. ويمكن إجراء هذه التقييمات أثناء عملية التعلم (التقييم التكويني) أو بعد التعلم (التقييم التلخيصي).

ج. تجربة المنتج

١) تصميم التجربة

تصميم التجربة هو الخطوة الأولى التي يتخذها الباحثون لاختبار المنتجات وإجراء التحقق من صحتها من خلال إشراك العديد من الخبراء في تطوير وسائل التعلم .في المرحلة الأولية، سيتم تقديم الوسائط المكتملة إلى المصادقين لتقييم مدى ملاءمتها. سيقوم المصادق بتقييم ما إذا كانت الوسائط مناسبة للاستخدام. إذا أعلن المصادق أن الوسائط مناسبة للاختبار، فسيتم اختبارها على الطلاب .وعلى العكس من ذلك، إذا اعتبرت الوسائط غير مناسبة، فسيتم إجراء تعديلات على وسائط التعلم. وستجرى التجارب على مجموعات صغيرة (تجارب صغيرة النطاق) ومجموعات كبيرة (تجارب كبيرة النطاق) .

٢) موضوع الاجتبار

في هذا البحث والتطوير، استخدم الباحثون ٢٣ طالبًا من الصف الحادي عشر في مدرسة متوصطة إسلامية حكومية ١ كديري الذي ضم ٢٣ طالبًا .تم اختبار المنتج مع

[77] *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

الطلاب (اختبار على نطاق صغير) للتأكد من جاهزيته للتطبيق في التعلم ولتحديد العقبات المحتملة قبل إجراء اختبار على نطاق واسع .

٣) أنواع البيات

أنواع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة هي كما يلي:

أ) بيانات عن عملية تطوير وسائط التعلم QUIZIZ

تحتوي هذه البيانات على جميع المعلومات حول كيفية تطوير الوسائط التعليمية القائمة على Quizizz وفقًا لخطوات نموذج .ADDIE تتضمن عملية التطوير تحليل احتياجات الطلاب، وتصميم هيكل الوسائط (المظهر والمحتوى وأنواع الأسئلة والميزات التفاعلية)، وتطوير المنتجات على منصةQuizizz ، وعملية التحقق من الصحة من قبل الخبراء.

تطوير هذه الوسائط تضمن أيضًا مساهمات من مختلف الأطراف، مثل خبراء اللغة العربية وخبراء وسائل التعلم ومعلمي اللغة العربية من الصف الحادي عشر في مدرسة متوسطة الإسلامية حكومية ١ كديري .تم استخدام جميع المساهمات لتحسين محتوى مواد القراءة وجودة التصميم والتفاعلية ومدى ملاءمة الوسائط لخصائص الطلاب..

ب) البيانات المتعلقة بملاءمة وسائل التعلم القائمة على Quizizz في تعلم اللغة العربية في مدرسة متوسطة الإسلامية حكومية ١ كديري

تم الحصول على بيانات الجدوى من خلال تقييمات أجراها خبراء في الموضوع، وخبراء في وسائل الإعلام، وممارسون (معلمون)، وردود فعل الطلاب على وسائل الإعلام. وتألفت البيانات التي تم جمعها من نوعين:

١) البيانات النوعية

تم الحصول على البيانات النوعية من التعليقات والاقتراحات وملاحظات التقييم التي قدمها المراجعون فيما يتعلق بما يلي:

- مدى ملاءمة مواد القراءة مع المناهج الدراسية
- وضوح اللغة وسهولة قراءة النص

- دقة أسئلة Quizizz فيما يتعلق بمؤشرات مهارة القراءة
- تصميم الوسائط وتصفحها وتفاعليتها
- ملاءمة الوسائط لخصائص التعلم لدى طلاب المدارس

ثم تم تصنيف هذه التعليقات على مقياس تقييم:

- لا أوافق على الإطلاق(SD)
- لا أوافق(D)
- غير مقرر(U)
- أوافق(A)
- أوافق بشدة(SA)

٢) البيانات الكمية

تتكون البيانات الكمية من درجات التقييم التي يمنحها الخبراء ضمن النطاقات التالية:

جدول ٢. 1 مقياس ليكرت

النتيجة	الفئات
١	أشدد على عدم الموافقة
٢	لا أوافق
٣	غير مقرر
٤	أوافق
٥	أشدد على الموافقة

تُستخدم هذه النتيجة لحساب مستوى ملاءمة الوسائط من حيث ملاءمة المحتوى وملاءمة اللغة وتصميم العرض والتفاعلية وفائدة الوسائط في تعلم القراءة. تحدد النتيجة النهائية ما إذا كانت الوسائط تندرج في فئة غير ملائمة أو ملائمة بشكل معتدل أو ملائمة أو ملائمة للغاية للاستخدام في التعلم.

ت) البيانات المتعلقة بفعالية وسائل التعلم القائمة علىQuizizz

تم الحصول على بيانات الفعالية من خلال نتائج الاختبارات التمهيدية والاختبارات النهائية التي أجريت لطلاب الصف الحادي عشر في مدرسة متوسطة الإسلامية حكومية ١ قبل وبعد استخدام وسائل التعلم القائمة على.Quizizz وشملت البيانات التي تم تحليلها ما يلي:

- تحسن مهارات القراءة بصوت عالٍ (القراءة الجهرية)
- فهم محتوى القراءة
- إتقان المفردات المهمة في النص
- القدرة على الإجابة عن الأسئلة القائمة على الفهم

تم تحليل البيانات الكمية باستخدام

- اختبار الطبيعة
- اختبارWilcoxon
- اختبار N-Gain

تم استخدام نتائج التحليل لتحديد ما إذا كان استخدام Quizizz فعالاً في تحسين مهارات القراءة لدى الطلاب.

د. أدوات جمع البيانات

١) المقابلة

المقابلة هي تقنية لجمع البيانات تتضمن عملية أسئلة وأجوبة بين الباحث والمستجيب للحصول على معلومات متعمقة[78]. في هذه الدراسة، أجريت مقابلات مع مدرسي اللغة العربية للصف الحادي عشر في مدرسة متوسطة الإسلامية حكومية ١ كديري كان الغرض من المقابلات هو تحديد الظروف الفعلية لتعلم القراءة، بما في ذلك الأساليب المستخدمة، والعقبات التي يواجهها المعلمون والطلاب، واحتياجات الوسائط التي يمكن أن تدعم تحسين مهارات قراءة النصوص العربية. شكلت المعلومات المستقاة من هذه المقابلات الأساس لتصميم وتطوير وسائط تعليمية قائمة على Quizizz تناسب احتياجات الطلاب.

٢) الاستبيان

تم استخدام الاستبيان للحصول على بيانات حول جدوى وعمليّة وسهولة استخدام وسائط Quizizz المطوّرة. تم توزيع الاستبيان على ثلاث مجموعات من المستجيبين:

أ) خبير في الموضوع

[78] H. Ardany NH Auliya, *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif* (yogyajarta: cv pustaka ilmu group, 2020).

تقييم مدى ملاءمة مواد القراءة، ودقة المحتوى، وملاءمة الأسئلة، وتوافقها مع المنهج الدراسي.

ب) .خبير في وسائل الإعلام

تقييم المظهر والتصميم والتفاعلية والتنقل ومدى ملاءمة Quizizz كوسيلة تعليمية.

ت) .الطلاب

تقييم سهولة الاستخدام، والجاذبية، ودوافع التعلم، وفائدة الوسائط في تحسين مهارات القراءة.

استخدم الاستبيان مقياس ليكرت من ١ إلى ٥ مع فئاتSTS-SS ، والتي تم تحويلها بعد ذلك إلى بيانات كمية للتحليل. شكلت نتائج الاستبيان الأساس لتعديلات المنتج حتى تم التوصل إلى وسيلة مناسبة.

٣) الاجتبار القلبي والاجتبار البعدي

تُستخدم الاختبارات لقياس مستويات قدرات الطلاب قبل وبعد استخدام.Quizizz

أ) **الاجتبار القلبي**

يُجرى قبل استخدام الوسائط لتحديد القدرات الأولية للطلاب في القراءة، بما في ذلك النطق وفهم النص وإتقان المفردات والقدرة على الإجابة عن أسئلة القراءة.

ب)**الاجتبار البعدي**

يُجرى بعد التعلم باستخدام Quizizz لمعرفة مدى التحسن في قدرات القراءة.

يتم تحليل مقارنة درجات الاختبار التمهيدي والاختبار النهائي باستخدام تقنيات إحصائية (اختبار الطبيعة، ويلكوكسون، N-gain) لتحديد فعالية الوسائط في تعلم اللغة العربية.

ه. طريقة تحليل البيانات

١. البيانات النوعية

تم الحصول على البيانات النوعية المستخدمة في هذه الدراسة من خلال طريقتين رئيسيتين، هما الملاحظة والمقابلات التي أجراها مدرسو اللغة العربية في الصف الحادي عشر في مدرسة متوسطة الإسلامية حكومية ١ كديري في مقاطعة كيديري. بالإضافة إلى ذلك،

تم الحصول على البيانات أيضًا من خلال انتقادات واقتراحات الخبراء، سواء خبراء المنتجات أو خبراء المواد. يهدف تحليل هذه البيانات النوعية إلى استكشاف المعلومات التي لا يمكن الحصول عليها من البيانات الكمية، مثل الردود الذاتية والاقتراحات للتحسين والتوصيات للتنقيح المتعلقة بتطوير وسائط التعلم القائمة على الاختبارات القصيرة.

٢. البيانات الكمية

تم الحصول على البيانات الكمية المستخدمة في هذه الدراسة من خلال استكمال استبيان تم تصميمه بعناية. قام الباحث بتحليل الاستبيانات المتعلقة باستخدام القواميس الجيبية. لتحليل البيانات الكمية، استخدم الباحث عدة تقنيات تحليل محددة، وهي موضحة أدناه:

أ) تحليل استبيان التحقق من صحة استبيان الجبراء

مرحلة التحقق من الصحة من قبل الخبراء: في هذه المرحلة، يتم التحقق من الصحة من قبل خبيرين في الموضوع وخبيرين في وسائل التعلم. الخبير الأول في الموضوع هو محاضر في قسم تعليم اللغة العربية في جامعة كيديري الإسلامية الحكومية، والخبير الثاني في الموضوع هو مدرس اللغة العربية للصف الحادي عشر في مدرسة كيديري الإسلامية الثانوية. أما الخبير الأول في وسائل الإعلام فهو محاضر في جامعة كيديري الإسلامية الحكومية، والخبير الثاني في وسائل الإعلام هو مدرس للصف الحادي عشر في مدرسة متوسطة الإسلامية حكومية١.كديري

في هذه الدراسة، استخدم الباحثون تحليل البيانات الكمية لتقييم جدوى الوسائط المطورة. تم إجراء التقييم بناءً على استبيان تم توزيعه على فريق التحقق من الصحة لتحديد ما إذا كانت الوسائط قابلة للاستخدام أم لا. في هذا التحليل، استخدم الباحثون مقياس ليكرت من ١ إلى ٥، وفقًا لمعايير سوجيانتو في استبيان التحقق من الصحة على النحو التالي[79]:

[79] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Penerbit ALFABETA, 2021).

جدول ٣. 1 مقياس ليكرت

النتيجة	الفئات
١	أشدد على عدم الموافقة
٢	لا أوافق
٣	غير مقرر
٤	أوافق
٥	أشدد على الموافقة

لحساب نتائج التقييم، استخدم الباحثون صيغة النسبة المئوية التي اقترحها أريكونتو.[80]. باستخدام الصيغة التالية

$$p = \frac{\Sigma_n}{N} \times 100\%$$

الوصف :

P =النسبة المئوية للنتيجة

Σn =مجموع درجات إجابات المشاركين في الاستطلاع

N =الحد الأدنى للدرجة

بعد حساب النسبة المئوية، سيقوم الباحثون بتجميع نتائج التقييم في معايير الأهلية وفقًا للحسابات التي تم الحصول عليها. نسبة أهلية المنتج وفقًا لأريكونتو هي كما يلي[81]:

جدول ٣. 2 فئات صلاحية الوسائل والمواد التعليمية

النسبة	المئوهلات	البيان
٨١%-١٠٠ %	جيد جدا	منا سب جدا
٦١%-٨٠ %	جدا	منا سب
٤١%-٦٠ %	يكفي	مناسب إلى حد ما
٢١%-٤٠ %	أقل	غير مناسب
٢٠%-٥٠ %	غير جيد جدا	غير مناسب على الإطلاق

ب) تحليل الستبيان الستجابات مالمعلمين

[80] Iis Ernawati dan Totok Sukardiyanto, "Uji kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi server," *Elinvo (Electronic, informatics, AND Vocational Education)* vol 2 no 2 (November 2021).
[81] *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014).

يهدف التحليل الكمي لبيانات استبيان الطلاب هذا إلى تحليل ردود الطلاب والمعلمين على الوسائط التي تم تطويرها. سيتم حساب البيانات التي تم الحصول عليها من استبيان ردود الطلاب باستخدام مقياس ليكرت. يستخدم مقياس ليكرت لقياس مدى اتفاق أو اختلاف المستجيبين مع العبارات. وفقًا لسوجيونو، فإن المعايير في استبيان التحقق من الصحة من قبل الخبراء هي كما يلي [82]:

جدول ٣. 3مقياس ليكرت

النتيجة	الفئات
١	أشدد على عدم الموافقة
٢	لا أوافق
٣	غير مقرر
٤	أوافق
٥	أشدد على الموافقة

$$p = \frac{\Sigma_n}{N} \times 100\%$$

لحساب نتائج التقييم، استخدم الباحثون صيغة النسبة المئوية التي اقترحها أريكونتو. الصيغة هي كما يلي

الشرح:

p = النسبة المئوية للدرجة

Σ_n = مجموع درجات إجابات المستجيبين

N = الدرجة القصوى

بعد حساب النسبة المئوية، سيقوم الباحثون بتجميع نتائج التقييم في معايير الأهلية وفقًا للحسابات التي تم الحصول عليها. نسبة أهلية المنتج وفقًا لأريكونتو هي كما يلي [83] :

[82] *Metode Penelitian Pendidikan*.

[83] *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*.

جدول ٣. 4فئات صلاحية الوسائل والمواد التعليمية

النسبة	المئوهلات	البيان
%٨١-%١٠٠	جيد جدا	منا سب جدا
%٦١-%٨٠	جدا	منا سب
%٤١-%٦٠	يكفي	مناسب إلى حد ما
%٢١-%٤٠	أقل	غير مناسب
%٢٠-%٥٠	غير جيد جدا	غير مناسب على الإطلاق

ت)تحليل البيانات لأدوات البحث

١. اختبار الصحة

وفقًا لسوجيونو، قبل اختبار الأداة، يلزم إجراء اختبار الصحة واختبار الموثوقية. يتم إجراء اختبار الصحة لتحديد ما إذا كانت الأداة، مثل الاستبيان والاختبار المسبق والاختبار اللاحق، يمكن اعتبارها صحيحة أم لا في قياس متغيرات البحث. الصحة تعني أن الأداة المستخدمة يمكنها قياس ما يفترض أن تقيسه .[84].

هناك عدة أنواع من اختبارات الصلاحية، وهي صلاحية المحتوى، وصلاحية المعيار، وصلاحية المفهوم. في هذه الدراسة، استخدم الباحث صلاحية المحتوى، وهي عملية تقييم مدى ملاءمة أدوات البحث التي أجراها الخبراء.[85].

استخدم الباحثون استبيانات صحة المحتوى لتقييم مدى ملاءمة الأسئلة في أدوات الاختبار المسبق والاختبار اللاحق. تم إجراء هذا التحقق من الصحة بواسطة خبراء لضمان توافق كل سؤال مع أهداف التعلم والكفاءات المراد قياسها. تم إجراء التقييم باستخدام مقياس ليكرت لقياس مستوى ملاءمة الأسئلة بشكل منهجي. وفقًا

[84] Musrifah Mardiani, "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG ASRAMA MAN 1 TULEHU MALUKU TENGAH," *Jurnal Simetrik* vol 11 no 1 (Juni 2021): 431.
[85] Wahyu dwi puspitsari dan Fikda febrinita, "PENGUJIAN VALIDASI ISI (CONTENT VALIDITY) ANGKET PERSEPSO MAHASISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DARING MATA KULIAH MATEMATIKA KOMPUTASI," *Jurnal Factor M* VOL 4 NO 1 (Desember 2021): HAL 78.

لسوجيونو، فإن المعايير الواردة في استبيان التحقق من الصحة من قبل الخبراء هي كما يلي [86]:

جدول ٣. 5مقياس ليكرت

النتيجة	الفئات
١	أشدد على عدم الموافقة
٢	لا أوافق
٣	غير مقرر
٤	أوافق
٥	أشدد على الموافقة

$$p = \frac{\Sigma_n}{N} \times 100\%$$

لحساب نتائج التقييم، استخدم الباحثون صيغة النسبة المئوية التي اقترحها أريكونتو [87].. الصيغة هي كما يلي

الشرح:

p = النسبة المئوية للدرجة

Σ_n = مجموع درجات إجابات المستجيبين

N = الدرجة القصوى

بعد حساب النسبة المئوية، سيقوم الباحثون بتجميع نتائج التقييم في معايير الأهلية وفقًا للحسابات التي تم الحصول عليها. نسبة أهلية المنتج وفقًا لأريكونتو هي كما يلي [88]:

جدول ٣. 6 فئات صلاحية أسئلة الاختبار القلبي والبعدي

النسبة	المئوهلات	البيان

[86] *Metode Penelitian Pendidikan*.
[87] Totok Sukardiyanto, "Uji kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi server."
[88] *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*.

%١٠٠-%٨١	جيد جدا	منا سب جدا
%٨٠-%٦١	جدا	منا سب
%٦٠-%٤١	يكفي	مناسب إلى حد ما
%٤٠-%٢١	أقل	غير مناسب
%٥٠-%٢٠	غير جيد جدا	غير مناسب على الإطلاق

ث) تحليل بيانات تقييم فعالية وسائل الإعلام

أ. .اختبار الطبيعية

اختبار افتراض البيانات المستخدم في هذه الدراسة هو اختبار طبيعية البيانات. يتم اختبار افتراض الطبيعية أولاً لتحديد ما إذا كانت البيانات التجريبية التي تم الحصول عليها تتبع توزيعًا طبيعيًا أم لا. وهذا ضروري لأن البيانات الموزعة بشكل طبيعي هي أحد المتطلبات الرئيسية التي يجب الوفاء بها عند إجراء تحليلات إحصائية معينة.[89].

سيتم إجراء الاختبار الإحصائي باستخدام اختبار شابيرو-ويلك للطبيعية. إحدى طرق التحقق من طبيعية البيانات هي استخدام اختبار شابيرو-ويلك. يستخدم هذا الاختبار عادةً للعينات الصغيرة، أي التي تقل عن البيانات[90].يتم اتخاذ قرار اختبار طبيعية شابيرو-ويلك على النحو التالي:[91]:

أ) إذا كانت قيمة دلالة اختبار شابيرو-ويلك هي$sig > 0.05$ ، فإن البيانات موزعة بشكل طبيعي.

ب) إذا كانت قيمة دلالة اختبار شابيرو-ويلك هي$sig < 0.05$ ، فإن البيانات غير موزعة بشكل طبيعي.

ب. Uji Wilcoxon

اختبار ويلكوكسون هو اختبار غير معلمي يستخدم كبديل لمقارنة متوسط عينتين مرتبطتين. يستخدم هذا الاختبار عندما لا تكون البيانات موزعة بشكل

[89] I Wayan Widana, *Uji Persyaratan Analisis* (Lumajang: Klik Media, t.t.).
[90] Alan Hatanto, "Pengaruh Cire Stability Exercise terhadap Peningkatan Kekuatan Togok dan Keseimbangan Dinamis pada Atlet Sepak Bola PS SELONGKANG," *REFLECTION JOURNAL* VOL 1 NO 2 (Desember 2021): 11.
[91] *Uji Persyaratan Analisis*.

طبيعي ولا تتوفر متطلبات اختبار T للعينات المزدوجة. لذلك، فإن اختبار ويلكوكسون هو الاختبار المناسب لمقارنة عينتين مرتبطتين[92] أساس قرار اختبار ويلكوكسون هو كما يلي[93]:

أ) إذا كانت قيمة الاحتمال0.05 > (Asymp.Sig) ، يتم رفضHo ، مما يشير إلى وجود فرق كبير.

ب)إذا كانت قيمة الاحتمال0.05 < (Asymp.Sig) ، يتم قبولHo ، مما يعني عدم وجود فرق كبير.

ج. Uji N-Gain

اختبار الطبيعة المكتسبة (N-Gain) هو اختبار يستخدم في الأبحاث لتحديد ما إذا كان علاج معين فعالاً أم لا .[94].يتم تحليل فعالية المنتج باستخدام صيغة .N-Gain وفقًا لهاك، يتم حساب قيمة N-Gain باستخدام المعادلة التالية[95]:

$$N\text{-}Gain\ (g) = \frac{skor\ ideal - skor\ pre\text{-}test}{skor\ ideal - skor\ pre\ test}$$

وفقًا لهاك، يتم تصنيف تفسير قيم N-Gain إلى المستويات الثلاثة التالية:

جدول ٣. 7 فئات تفسير N-Gain

مقاييس تفسير	
الفئة	درجة (g)
مرتفع	٠,٧g>
متوسط	٠,٣ > g > ٠,٠٧
منخفضة	٠,٠٣g<

يمكن رؤية فعالية العلاج في الجدول التالي[96]:

[92] Rivan Virlando, *KOMPARASI PARAMETRIK DAN NON-PARAMETRIK* (anggota IKAPI & APPTI Surabaya, 2022).
[93] Nita Wulandari, "pengaruh model pemebalajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Vidio Pembelajaran terhadap hasil belajar tematik integral kelas V," *Jurnal Sinektik* vol 5 no 2 (2022): 150.
[94] Cici Dwi Tissa Hespen, "Praktikalitas Dan Efektivitas E-modul Fisika SMA Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Kemapuan berpikir Kreatif Peserta didik," *Jurnal Penelitian dan Pembelajaraan Fisika* vol 8 no 1 (2022): 120.
[95] hake R.R, "Haspen et al," *Journal Of Physics Learning Reseaerch* vol 8 no 1 (2022): 1–16.
[96] selis et al, "Efektivitas Project Based Learning Dalam Kurikulum Merdeka Trhadap Kemampuan Teknik Dasar Permainan Bola Basket Siswa Sekolah Menengah Prtama," *Jurnal Penddikan dan Konseling* vol 5 no 1 (2023): 112.

جدول ٣. 8 نتائج درجات N-Gain

الفئة	(%)
غير فعالة	%٤٠<
أقل فعالية	٤٠ - %٥٥%
فعالة إلى حد ما	٥٦ - %٧٥%
فعال	% ٧٦>