

## الفصل الثالث

### منهج البحث والتطوير

#### أ. منهج البحث والتطوير

تستخدم هذه الدراسة نموذج البحث والتطوير، وهو طريقة بحث تستخدم لإنتاج منتجات محددة واختبار فعاليتها. يهدف البحث التطويري إلى إنتاج تصميمات أو برامج أو منتجات محددة من خلال مراحل التصميم والاختبار والمراجعة لتحقيق جودة ومعايير معينة. في عالم التعليم، من المتوقع أن تؤدي المنتجات الناتجة عن البحث والتطوير (R&D) إلى تحسين فعالية التعليم، وذلك من خلال إنتاج أعداد كبيرة من الخريجين ذوي الجودة العالية الذين يلبيون احتياجات المجتمع. يمكن أن تشمل المنتجات التعليمية المنتجة مناهج مصممة خصيصًا لأغراض معينة، وأساليب التدريس، ووسائط التعلم، والكتب المدرسية، والوحدات النمطية، وكفاءات أعضاء هيئة التدريس، وأنظمة التقييم، ونماذج اختبار الكفاءة، وترتيبات الفصول الدراسية لأساليب التعلم المحددة، ونماذج الإنتاج، والإدارة، فضلاً عن أنظمة إدارة الموظفين والرواتب، وغيرها الكثير.<sup>1</sup>

نموذج التطوير المستخدم في هذا البحث هو نموذج التطوير ADDIE (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم). اختار الباحث نموذج التطوير ADDIE لأن هذا النموذج يسهل على الباحثين تحليل احتياجات الطلاب والمواد التعليمية في المرحلة الأولى من تطوير المواد التعليمية على أساس التعلم الهادف، بحيث يمكن تصميم الوحدات النمطية مع مراعاة خصائص وقدرات الطلاب في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في مدينة كديري. بالإضافة إلى ذلك، يقدم هذا النموذج أيضًا خطوات منظمة تمكن الباحثين من إنشاء مواد تعليمية فعالة ومناسبة لاحتياجات الطلاب.

<sup>1</sup> Birru Muqdamien dkk., "Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun," *Intersections* 6, no. 1 (1 Februari 2021): 23–33, <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i1.589>.

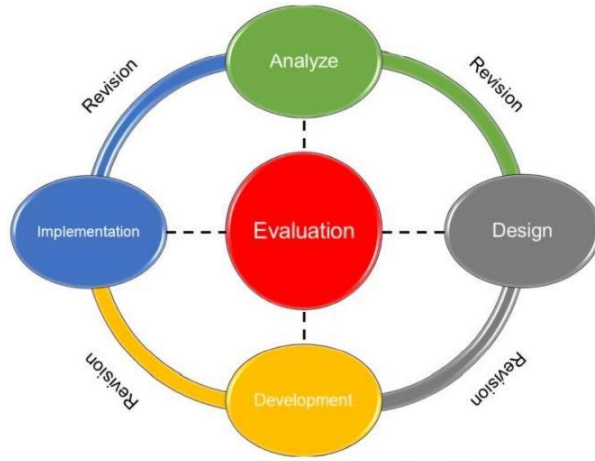
يساعد نموذج التطوير ADDIE في تصميم وتطوير برامج التعلم على مراحل لجعلها أكثر كفاءة وملاءمة للاحتياجات. يتكون ADDIE من خمس مراحل رئيسية: التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. أولاً، في مرحلة التحليل، نحدد احتياجات التعلم وأهدافه بالإضافة إلى خصائص الطلاب. بعد ذلك، في مرحلة التصميم، نبدأ في تصميم محتوى وهيكل المواد التعليمية التي سيتم استخدامها. في مرحلة التطوير، يتم إنشاء المواد التعليمية المصممة في أشكال قابلة للاستخدام، مثل الوحدات النمطية أو الوسائط التفاعلية. يساعد نموذج ADDIE على ضمان أن المواد التعليمية تلي احتياجات التعلم حقاً من خلال خطوات سهلة المتابعة وتحسينات في كل مرحلة.<sup>2</sup>

## ب. إجراءات البحث والتطوير

تستند إجراءات البحث المطبقة في تطوير مواد تعليمية مفيدة قائمة على التعلم إلى نموذج التطوير ADDIE (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم). عند إنشاء مواد تعليمية فعالة تلي احتياجات الطلاب، من المهم جداً التخطيط الدقيق والتصميم التفصيلي. يجب أن تكون أهداف التعلم المراد تحقيقها باستخدام هذه المواد التعليمية واضحة من أجل توفير تجربة تعليمية تفاعلية وجذابة. ومن المأمول أن تؤدي الوحدات الناتجة إلى تحسين فهم الطلاب للنظام الشمسي، فضلاً عن تشجيعهم على المشاركة بنشاط في عملية التعلم. يمكن الاطلاع على إجراءات تطوير نموذج ADDIE في الشكل ٣،١ أدناه.

## رسم توضيحي ١ إجراءات تطوير نموذج ADDIE

<sup>2</sup> Andi Rustandi dan Rismayanti, "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda," *JURNAL FASILKOM* 11, no. 2 (26 Agustus 2021): 57–60, <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>.



(المصدر: ألفينا وآخرون، ٢٠٢٣)

نموذج ADDIE للتطوير هو نهج منهجي لتصميم وتطوير برامج تعليمية ومواد تعليمية لتكون أكثر فعالية. يستخدم هذا النموذج على نطاق واسع لأنه يوفر خطوات واضحة ومنظمة لضمان أن تكون نتائج التعلم متوافقة حقًا مع احتياجات المتعلمين. يتكون نموذج ADDIE من خمس مراحل رئيسية، وهي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. فيما يلي شرح لكل مرحلة.

## ١. التحليل

### أ. تحليل الاحتياجات

تهدف مرحلة تحليل الاحتياجات إلى اكتساب فهم عميق للخلفية والأسباب التي تجعل من تطوير هذه الوحدة أمرًا مهمًا. في هذه المرحلة، يسعى الباحثون إلى تحديد المشكلات المختلفة التي يواجهها الطلاب والمعلمون في عملية تعلم اللغة العربية، وخاصة الاستماع، مثل محدودية توفر موارد التعلم التفاعلية أو انخفاض مستوى فهم الطلاب للمواد المقدمة. لتحديد هذه المشكلات، أجرى الباحثون ملاحظات ومقابلات مع المعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الأولى في مدينة كديري كجزء من عملية تحليل الاحتياجات.

## ب. تحليل المناهج

تركز عملية تطوير المواد التعليمية القائمة على التعلم الهادف على تحليل المناهج الدراسية، الذي يهدف إلى ضمان فهم الطلاب للمواد التعليمية وتكييفها مع المناهج الدراسية ذات الصلة. في هذه المرحلة، يتأكد الباحث من أن المواد والأنشطة التعليمية في المواد التعليمية تتماشى مع الكفاءات والكفاءات الأساسية ومؤشرات الإنجاز المنصوص عليها في المناهج الدراسية. هذا التحليل مهم لضمان أن وحدة التعلم القائمة على نظرية التعلم الهادف معدة بشكل جيد.

## ج. تحليل خصائص الطلاب

الغرض من مرحلة تحليل خصائص الطلاب هو تحديد احتياجات الطلاب وظروفهم. في هذه المرحلة، يحدد الباحثون جوانب مختلفة من ملامح الطلاب، مثل أنماط التعلم السائدة لديهم، ومستوى فهمهم الأولي للمواد، وقدرتهم على استخدام التكنولوجيا. بالإضافة إلى ذلك، تشمل خصائص الطلاب دوافعهم للتعلم واهتمامهم بالتعليم.

## د. تحليل أهداف التعلم

الغرض من مرحلة تحليل أهداف التعلم هو صياغة أهداف تعلم محددة وقابلة للقياس وفقا للكفاءات المتوقعة. في هذه المرحلة، يراجع الباحثون الكفاءات الأساسية ومؤشرات الإنجاز المنصوص عليها في المنهج الدراسي لمواد الاستماع. بعد ذلك، يحدد الباحثون أهداف التعلم التي يجب تحقيقها من خلال استخدام مواد تعليمية مفيدة قائمة على التعلم.

## هـ. تحليل بيئة التعلم

الغرض من مرحلة تحليل بيئة التعلم هو الحصول على فهم أفضل للظروف والمرافق المتاحة في المدرسة حتى يمكن استخدام هذه المواد التعليمية بفعالية. يشمل هذا

التحليل فحص مختلف المرافق والبنية التحتية، مثل توفر الأجهزة الرقمية والاتصال بالإنترنت وقدرة المعلمين والطلاب على استخدام هذه الأجهزة.

## ٢. التصميم

في مرحلة التصميم، بدأ الباحثون في تطوير مفاهيم وأطر عمل للمواد التعليمية استناداً إلى نظرية التعلم الهادف لاستخدامها في عملية التعلم. وشمل هذا التصميم تحديد هيكل ومحتوى المادة بما يتماشى مع أهداف التعلم واحتياجات الطلاب.

بالإضافة إلى ذلك، حدد الباحثون أيضاً شكل المواد التعليمية التي سيتم تطويرها، بما في ذلك اختيار الوسائط الداعمة مثل الصور والصوت والفيديو التي تساعد على توضيح فهم الطلاب للمواد. كما شمل التصميم أيضاً تقييمات وتمارين حتى يتمكن الطلاب من اختبار إتقانهم للمواد التي تعلموها.

علاوة على ذلك، قام الباحث بتجميع قصة مصورة ومخطط لكل وحدة تعليمية بالرجوع إلى المنهج الدراسي المطبق ونتائج تحليل احتياجات الطلاب التعليمية. بعد الانتهاء من التصميم الأولي، تم تنفيذ مرحلة التحقق من الصحة من قبل الخبراء والمعلمين لتقييم جدوى التصميم. إذا تم العثور على أي اقتراحات أو مدخلات، قام الباحث بإجراء تعديلات على المظهر والمحتوى والعناصر التفاعلية قبل الانتقال إلى مرحلة التطوير.

## ٣. التطوير

في مرحلة التطوير، بدأ الباحثون في تحويل التصميم إلى منتج ملموس يتمثل في وحدات تعليمية إلكترونية على شكل «لينك تري». وقد تم تنفيذ هذه العملية باستخدام برنامج فلو (Flow) وغيره من برامج الذكاء الاصطناعي لتصميم محتوى كل وحدة تعليمية. بعد ذلك، قام الباحثون بإعداد مواد تعليمية جذابة وتفاعلية تشمل النصوص والصور والرسوم المتحركة، بالإضافة إلى العديد من الوسائط الداعمة الأخرى، بهدف تعزيز مشاركة الطلاب في عملية التعلم.

المرحلة التالية هي إجراء اختبار داخلي (التحقق من صحة الخبراء) من خلال طلب مدخلات من وسائل الإعلام ذات الصلة وخبراء الموضوع. بمجرد تطوير المواد التعليمية، يتم إجراء اختبار داخلي يشارك فيه المعلمون وخبراء الموضوع لتقييم المظهر والتصفح وجودة المحتوى. إذا تم العثور على أي عقبات أو أوجه قصور في هذه الجوانب، فسيتم مراجعة المنتج لتحسين فعالية وجودة المواد التعليمية قبل تنفيذها.

#### ٤. التنفيذ

مرحلة التنفيذ هي عملية تطبيق المواد التعليمية المطورة في أنشطة التعلم الفعلية. في هذه المرحلة، طبق الباحثون وحدات التعلم الإلكتروني القائمة على نظرية التعلم الهادف في عملية التدريس والتعلم في الفصل العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في مدينة كديري. بعد ذلك، أجريت تجارب أولية في الفصل لتحديد ردود فعل الطلاب والمعلمين على استخدام هذه المواد التعليمية. من خلال هذه التجربة، تمكن الباحث من ملاحظة فعالية المنتج وسهولة استخدامه ومستوى مشاركة الطلاب في التعلم.

بناءً على نتائج التنفيذ الأولية، قام الباحث بعد ذلك بجمع تعليقات الطلاب والمعلمين. إذا تم العثور على عقبات في استخدام المواد التعليمية أو ردود فعل أقل من إيجابية، تم إجراء مراجعات وتحسينات على المنتج قبل استخدامه على نطاق أوسع في أنشطة التعلم اللاحقة.

#### ١. التقييم

تتضمن مرحلة التقييم عملية جمع التعليقات من المعلمين والطلاب من خلال الاستبيانات والمقابلات. تُستخدم نتائج هذه العملية لمراجعة وتحسين الوحدات التعليمية التي تم تطويرها. بناءً على نتائج تقييم الإنجازات التعليمية وردود فعل الطلاب، قام الباحث بمراجعة المواد التعليمية للنحو لتناسب بشكل أفضل مع احتياجات التعلم وتحسين الجودة. يتم إجراء التقييم في كل مرحلة من مراحل التطوير، مما يجعل عملية المراجعة جزءًا لا يتجزأ من ضمان أن المواد التعليمية المطورة فعالة حقًا وجذابة وذات صلة باحتياجات التعلم

في مادة الاستماع في الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في مدينة كديري.

## ج. تجربة المنتج

### ١. تصميم الاختبار

استخدم تصميم تجربة المنتج الذي يعتمد على مجموعة المراقبة التي تخضع للاختبار النهائي فقط. ولم يقم الباحث بإجراء اختبار تمهيدي لأن اختيار الفصلين (فصل المراقبة والفصل التجريبي) تم بناءً على اقتراح من معلمي الفصلين، حيث إن كلا الفصلين يتمتعان بخصائص متشابهة.

تضمنت مراحل اختبار المنتج في هذه الدراسة ما يلي:

#### أ. اختبار الخبراء

قبل اختبار المنتج على الطلاب، أجرى الخبراء المعنيون في هذا المجال هذه المرحلة لتقييم المنتج الذي تم إنشاؤه. وكان الخبراء المشاركون في اختبار المواد التعليمية خبراء في الموضوع، وخبراء في وسائل الإعلام، ومدرسي اللغة العربية في المدارس المعنية. وقدم هؤلاء الخبراء تعليقاتهم على الأمور المتعلقة بالمواد التعليمية، مثل وضوح المادة، ودقة استخدام نظرية التعلم الهادفة، والتصميم المرئي، والعلاقة بين المحتوى وأهداف التعلم.

#### ب. اختبار استخدام المنتج

يتم إجراء اختبار استخدام المنتج من خلال إشراك الطلاب كأشخاص خاضعين للبحث لتحديد أداء المنتج وتأثيره على نتائج التعلم. في هذه المرحلة، يجمع الباحثون البيانات لتقييم فعالية عملية التعلم، ومستوى مشاركة الطلاب واهتمامهم بالوحدة، ومدى تحسين المنتج لفهمهم للمواد. تُستخدم النتائج التي تم التوصل إليها في هذه المرحلة كأساس لمزيد من التحسينات والتطويرات على المنتج.

## ج. التقييم والمراجعة

يتم تقييم المنتج بشكل شامل بناءً على البيانات المستمدة من اختبار قابلية الاستخدام. تتوافق المراجعة النهائية مع نتائج الاختبار وتحقق أهداف التعلم والهدف الذي يسعى إليه الباحث المتمثل في تحسين نتائج التعلم لدى الطلاب.

## ٢. موضوعات الاختبار

تم تصنيف عينات الاختبار في هذه الدراسة التطويرية إلى فئتين رئيسيتين لضمان أن المنتج الناتج يفي بمعايير الملاءمة من الناحيتين النظرية والعملية في الميدان.

## أ. موضوع التحقق

يتألف موضوع التحقق في هذا البحث من خبراء يتمتعون بالسلطة والخبرة المحددة في مجالهم لتقديم تقييم متعمق لمدى ملاءمة المنتج من الناحية النظرية. ويشمل هؤلاء الخبراء خبراء في المادة وخبراء في وسائل الإعلام. يلعب خبراء المواد، الذين ينتمون إلى أوساط الأساتذة أو الممارسين الكبار في مجال اللغة العربية، دورًا حاسمًا في تقييم صحة مضمون مواد الاستماع، ودقة الألفاظ، ومدى ملاءمة المحتوى لأهداف التعلم ومنهج "مردیکا" المعمول به في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في مدينة كديري. بمدينة كيديري. من ناحية أخرى، يتولى خبراء الوسائط المختصون في تكنولوجيا التعليم مهمة تقييم الجوانب التقنية للوسائط القائمة على *Linktree* ، بما في ذلك جماليات تصميم الواجهة (interface) ، وكفاءة التنقل، ووضوح جودة الصوت، وصولاً إلى مستوى إمكانية الوصول إلى الوسائط على الأجهزة المحمولة للطلاب. تهدف عملية التحقق هذه إلى تقليل نقاط الضعف في المنتج إلى أدنى حد قبل دخوله مرحلة الاختبار الميداني.

<sup>3</sup> Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta

## ب. موضوع التطبيق العملي

موضوع التطبيق العملي في هذا البحث هو مدرسو اللغة العربية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في مدينة كديري. بمدينة كيديري الذين عملوا كمدارسين ميدانيين. ويهدف إشراك المدرسين إلى اختبار مستوى التطبيق العملي لوسائل التعلم التي تم تطويرها من حيث قابلية الاستخدام والكفاءة وسهولة الاستخدام بالنسبة للمعلمين. البيانات التي تم الحصول عليها من موضوع التطبيق العملي تتمثل في الملاحظات والتقييمات من خلال استبيان التطبيق العملي وملاحظات المراقبة، والتي استخدمت لاحقًا كأساس لإثبات أن وسيلة الاستماع القائمة على *Linktree* قد استوفت معايير الجدوى العملية للاستخدام في التعلم الفعلي موضوع الفعالية<sup>4</sup>.

طلاب الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في مدينة كديري. هم موضوع البحث لاختبار هذا المنتج. تضمنت هذه الدراسة طلاب الصف العاشر I كصف مراقبة وطلاب الصف العاشر J كصف تجريبي من مدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية كيديري لاختبار أداء وجاذبية المنتج الذي تم تطويره. ويمكن أن تعطي النتائج صورة أفضل عن جودة وفوائد المواد التعليمية القائمة على نظرية التعلم الهادف في المواد المقدمة.

## ٣. أنواع البيانات

### أ) البيانات الكمية

تم الحصول على البيانات الكمية من خلال ملء استبيان التحقق من الصحة من قبل خبراء في المادة الدراسية وخبراء في الوسائط التعليمية وخبراء في التعلم. وأجري التقييم عن طريق منح درجات لكل بند من بنود الاستبيان استنادًا إلى مقياس التقييم المحدد مسبقًا. ثم تم تحليل

<sup>4</sup> Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

بيانات الدرجات تحليلاً وصفيًا بالنسب المئوية لتحديد مستوى صحة الوسيلة التعليمية القائمة على الاستماع باستخدام *Linktree* مع تطبيق نظرية التعلم الهادف

## ١. الاستبيانات

يُعد استبيان التقييم أداة رئيسية يستخدمها الباحث للحصول على بيانات كمية تتعلق بمدى ملاءمة المنتج. وتحتوي هذه الأداة على بنود تشمل جوانب ملاءمة المحتوى والوسائط وتطبيق نظريات التعلم. يتم تحليل البيانات المستمدة من تقييم الخبراء تحليلاً وصفيًا لمعرفة النسبة المئوية لملاءمة وسائط التعلم الاستماعي القائمة على *Linktree* ، بحيث يتوفر للباحث قاعدة بيانات رقمية دقيقة لإجراء مراجعة للمنتج في المرحلة الأولية.

٢. نتائج اختبار الطلاب بعد التدخل (الاختبار اللاحق) في الفصل الضابط والفصل التجريبي

تم الحصول على نتائج الاختبار الختامي للطلاب من الفصل الضابط والفصل التجريبي. وقد أُجري هذا الاختبار بعد أن خضع الفصل التجريبي لتجربة مادة تعليمية خاصة بالاستماع تستند إلى نظرية التعلم الهادف. وعلى عكس الفصل الضابط الذي تم تسجيل نتائج اختبار بعد استخدام الطريقة التقليدية المعتادة.

## ب) البيانات النوعية

يمكن أن توفر البيانات النوعية صورة أكثر تعمقًا عن عملية التعلم، وتجارب الطلاب والمعلمين، والتعليقات المقدمة خلال عملية التعلم. يمكن الحصول على هذا النوع من البيانات من:

## ١. المقابلات

استُخدمت تقنية المقابلة في هذا البحث للحصول على صورة متعمقة عن ردود فعل الطلاب والمعلمين تجاه تطبيق الوسائط التعليمية القائمة على *Linktree*. ومن

خلال اتباع نهج شبه منظم، تمكن الباحث من استخلاص المعلومات بمرونة مع الحفاظ على التركيز على موضوع البحث. وتُعد نتائج هذه المقابلات بمثابة بيانات داعمة ذات طابع وصفي-نوعي لتقديم تفسير شامل للنتائج التي تم التوصل إليها خلال عملية تطوير المنتج.

## ٢. الملاحظة

أشار البروفيسور هيرو إلى أن الملاحظة هي عملية رصد تعكس دراسة أو تعلم يتم إجراؤه بشكل متعمد وموجه ومتسلسل، وبما يتوافق مع الأهداف المراد تحقيقها. وتُسمى النتائج التي يتم تسجيلها من جميع الأحداث أو الظواهر بنتائج الملاحظة. ويتم شرح نتائج الملاحظة بشكل مفصل ودقيق وصحيح ومفيد وموضوعي، بما يتوافق مع الملاحظة التي تم إجراؤها.<sup>٥</sup>

يُعد الملاحظة أو الرصد أحد أدوات جمع البيانات التي تتم عن طريق مراقبة أو استعراض الظروف والأوضاع الموجودة في الميدان بشكل مباشر. ويقوم الباحث بجمع البيانات باستخدام طريقة الملاحظة أو الرصد. وتُستخدم هذه الطريقة لمعرفة الظروف والأوضاع التعليمية في مدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية بمدينة كيديري بشكل مباشر. وفي هذا البحث، سيتم ملاحظة المعلمين والطلاب. وكيفية تنفيذ عملية التعلم من قبل المعلم في الفصل واستجابة الطلاب للتعلم.

## ٣. التوثيق

يذكر سوداريونو أن التوثيق هو أحد أدوات جمع البيانات التي تهدف إلى الحصول على البيانات مباشرة في موقع البحث. ويمكن أن تكون البيانات المقصودة عبارة عن كتب ذات صلة، أو تقارير أنشطة، أو بيانات أخرى ذات صلة بأهداف البحث.<sup>٦</sup> كما تشير مصادر أخرى إلى أن موضوع البحث في أداة التوثيق هذه

<sup>5</sup> Suhailasari Nasution, Nurbaiti, dan Arfannudi, *Teks Laporan Hasil Observasi untuk Tingkat SMP Kelas VII* (Medan: GUEPEDIA, 2021), 13.

<sup>6</sup> Nizamuddin dkk., *Metodologi Penelitian; Kajian Teoritis dan Praktis Bagi Mahasiswa* (Bengkalis: CV. DOTPLUS Publisher, 2021), 185

يمكن أن يكون عبارة عن كتب، أو وثائق، أو لوائح، أو مذكرات يومية، أو محاضر اجتماعات، أو حتى أشياء تاريخية.<sup>٧</sup>

في هذا البحث، بالإضافة إلى استخدام أدوات الاختبار والملاحظة، استخدم الباحث أيضًا أداة التوثيق للحصول على البيانات والمعلومات بشكل مباشر، والتي كانت متوفرة سواء في شكل كتب أو أرشيفات أو وثائق أو أي معلومات أخرى تدعم البحث. كما قدمت نتائج التوثيق هذه معلومات وأدلة دقيقة.

#### ٤. أدوات جمع البيانات

وفقًا لأريكونتو، فإن أدوات البحث هي أدوات مساعدة. وتتمثل هذه الأدوات المساعدة، على الأقل، في قائمة بالأسئلة التي سيتم طرحها كملحوظات، بالإضافة إلى أدوات الكتابة لتدوين الإجابات التي يتم الحصول عليها<sup>٨</sup>. إن وجود أدوات البحث هذه سيسهل عملية البحث لأنها أكثر شمولاً ومنهجية. وفي هذا البحث، تتمثل الأدوات المستخدمة في أوراق الاختبار وأوراق الملاحظة. وفيما يلي مخطط الأدوات التي سيتم استخدامها:

#### أ) أدوات تحليل الاحتياجات

##### ١. المقابلات

تعد هذه المقابلة أداة لجمع البيانات صُممت للحصول على معلومات متعمقة حول المشكلات والاحتياجات المتعلقة بتعلم اللغة العربية، ولا سيما في مجال مهارة الاستماع. التركيز الرئيسي لجمع البيانات هذا هو تحليل إمكانية استخدام منصة *Linktree* كابتكار في التعلم الرقمي. من خلال إطار نظرية التعلم ذو المعنى (*Meaningful Learning*)، يسعى الباحث إلى تحديد كيف يمكن لهذه المنصة أن تسهل عملية التعلم

<sup>7</sup> Sandu Siyoto dan Muhammad Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 83.

<sup>8</sup> Ninit Alfianika, *Buku Ajar Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia* (Sleman: Deepublish, 2018), 116

التي لا تقتصر على الحفظ فحسب، بل تشمل ربط المعلومات ذات الصلة، مما يؤدي إلى تحسين جودة فهم الطلاب بشكل ملحوظ في الفصل. فيما يلي مخطط أسئلة المقابلة مع المعلمين:

### جدول ١ شبكة المقابلة

رقم	المؤشر	الأسئلة
١.	تحليل التعلم السمعي	٣-١
٢.	تحليل استخدام الوسائط	٦-٤
٣.	سمات الطلاب	١١-٧
٤.	إمكانات التطوير	١٦-١٢

(ب) أدوات التحقق من قبل الخبراء

#### ١. الاستبيان

استُخدمت استبيانات تقييم الخبراء لقياس مستوى ملاءمة الوسائط التعليمية الخاصة بمهارة الاستماع القائمة على *Linktree* بشكل موضوعي. وقد تم توزيع هذه الاستبيانات على خبراء المحتوى والوسائط التعليمية بهدف الحصول على بيانات رقمية من خلال مقياس ليكرت، بالإضافة إلى ملاحظات وصفية تُستخدم كأساس للتحسين. من خلال هذه الأداة، يمكن للباحث التأكد من أن الوسيلة التي تم تطويرها قد استوفت معايير جودة مادة اللغة العربية والمعايير الفنية للوسائط الرقمية قبل تطبيقها على الطلاب في مدرسة من مدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ك بمدينة كيديري. وفيما يلي مخطط الاستبيان الذي تم تقديمه للخبراء:

#### جدول ٢ شبكة المواد المتخصصة

رقم البند	المؤشر	الجانب	الرقم
١	١. قدرة التوجيهات كمنظم متقدم (رابط للمعرفة السابقة	المقدمة	١٠
٢	٢. إجرائية خطوات التعلم المنهجية المنظمة		
٣	٣. وضوح الكفايات المستهدفة التي يجب على الطلاب تحقيقه		
٤	٤. تطبيق مبدأ التمايز التدريجي (ترتيب المادة من العام إلى الخاص).	المحتوى	٢
٨,٥	٥. ملاءمة المادة لسياسات المنهج الدراسي (منهج ميرديكا / منهج ٢٠١٣) في المدرسة العالية.		
٦	كفاية تغطية المادة الخاصة بمهارة الاستماع.٦		
٩,٧	٧. الدقة اللغوية (صحة المفردات والمسرد اللغوي العربي)		
١٠	٨. تطبيق التوفيق المتكامل (ربط المفاهيم القديمة بالمفاهيم الجديدة لا الحفظ).		
١١	٩. قدرة المادة على تحفيز الإدراك المعرفي والتفكير النقدي لدى الطلاب		
١٢	مستوى مقروئية المادة وسهولة فهمها		
١٣	وضوح أساليب التقييم وتوجيهات حل الأسئلة. ١١	التقويم	٣

		١٢. الصدق المحتوي لتمارين الأسئلة بناء على مستوى التطور المعرفي لطلاب الصف العاشر	١٤
		الاتساق بين أهداف التعلم وأدوات قياس النجاح	١٥

### جدول ٣ شبكة خبراء وسائل الإعلام

رقم البند	المؤشر	الجانب	الرقم
١	١. الجاذبية البصرية وجماليات واجهة وسيلة لينكتري.(Linktree)	تصميم المظهر	١
٢	٢. وضوح القراءة للنصوص من خلال الخطوط المناسبة.		
٣	٣. الأرغونوميا البصرية (الراحة البصرية) من خلال اتساق الألوان وتناغمها		
٤	٤. اتساق أسلوب التصميم (الهوية البصرية) في جميع أجزاء الوسيلة.		
٥	٥. استجابة الوسيلة (التوافق مع الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية أو الحواسيب المحمولة).	هندسة البرمجيات والتصفح	٢.
٦	٦. سهولة الاستخدام ووضوح وظائف الروابط.		

		٧. تطبيق التمايز التدريجي من خلال تخطيط تدفق المادة الدراسي.	٧
		٨. فعالية لينكتري (Linktree) كوعاء لتنظيم المحتوى الرقمي.	٨
٣.	جانب الفيديو (محتوى الاستماع)	٩. الجودة التقنية للصوت ووضوح المخرج الصوتي.	١١,٩
		١٠. الصدق الصوتي (النطق والتنغيم لدى المتحدث باللغة العربية).	١٠
		١١. ملاءمة معدل سرعة الكلام مع المستوى المعرفي لطلاب الصف العاشر.	١٢
		١٢. الترابط بين المثير الصوتي والواجبات/التمارين المقدمة.	١٣

### جدول ٤ خبراء البناء

رقم البند	المؤشر	الجانب	الرقم
١,٤	فعالية المنظم المتقدم كجسر معرفي لدى الطلاب.١	تطبيق نظرية التعلم ذي المعنى	١.
٢,٥	٢. ملاءمة تدفق المادة بناء على مفهوم التمايز التدريجي (الاستنباط: من العام إلى الخاص).		

		٣. تسهيل التعلم بالاكتشاف لتمكين الطلاب من بناء المعنى بشكل نشط.	٣
٢.	بناء الوسيلة كأداة للتعلم	٤. منطقية تدفق التفكير (التسلسل المنطقي) من خلال بنية تصفح الوسيلة.	٦
		٥. صدق البناء بين أداة التقويم ومادة الاستماع المقدمة.	٧
		٦. وضوح التوجيهات الفنية لتقليل العقبات التشغيلية (التعليمات).	٨
		٧. أثر الوسيلة على التعلم الذاتي الموجه والتعلم ذي المعنى.	٩

## ٥. تقنيات تحليل البيانات

### أ. تحليل البيانات النوعية

في هذه الدراسة، تم تحليل البيانات النوعية المستمدة من المقابلات مع المعلمين، وتحليل احتياجات الطلاب، واقتراحات المراجعين (خبراء المحتوى والوسائط والتعليم)، بالإضافة إلى ملاحظات المراقبة الميدانية، باستخدام تقنية التحليل التفاعلي التي طورها مايلز وهوبيرمان وسالديا. تم إجراء عملية التحليل هذه بشكل مستمر لضمان أن منتج الوسائط التعليمية الخاصة بـ "إستماع" القائم على *Linktree* الذي تم تطويره صالح للتطبيق وفعال بالفعل<sup>٩</sup>.

تم الحصول على البيانات النوعية في هذه الدراسة من خلال المقابلات مع المعلمين، وتحليل احتياجات الطلاب، وملاحظات المراقبة خلال المرحلة التجريبية، بالإضافة إلى آراء الخبراء (المتخصصين في تقييم المواد والوسائط والتعلم). استخدم الباحث نموذج التحليل

<sup>9</sup> Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications

التفاعلي الذي وضعه مايلز وهوبرمان وسالدانيا، والذي يتألف من ثلاثة مسارات للأنشطة تجري في وقت واحد<sup>10</sup>، وهي:

#### (١) تخفيض البيانات (Data Reduction)

تقليص البيانات هو عملية اختيار وتركيز الاهتمام على تبسيط وتجريد وتحويل البيانات الأولية المستمدة من الملاحظات الميدانية. في هذه المرحلة، يقوم الباحث بفرز البيانات المجمعة وتركيزها لتقديم صورة أوضح حول:

أ. تحليل احتياجات مواد تعليم الاستماع وتحديد نقاط الضعف في المواد التعليمية المستخدمة سابقاً في المدرسة.

ب. مدى ملائمة المواد لمراحل نظرية التعلم الهادف التي تشمل المنظم المسبق (*advance organizer*) والتمايز التدريجي، والتعلم الفوقي، والتوفيق التكاملية (*integrative reconciliation*).

ج. خلاصة الملاحظات والاقتراحات الفنية التي قدمها المراجعون لتحسين المنتج.

#### (٢) عرض البيانات (Data Display)

يتم عرض البيانات بهدف تنظيم البيانات التي تم تلخيصها وترتيبها في نمط علاقات بحيث يصبح فهمها أسهل. في هذا البحث التطويري، يتم عرض البيانات في الأشكال التالية:

أ. وصف تفصيلي لشرح عملية التعلم واستجابات الطلاب بشكل سردي.

ب. جدول تصنيف وملخص لمداخلات الخبراء لتحديد نقاط مراجعة المنتج.

ج. مصفوفة نتائج احتياجات الطلاب كأساس لتطوير الميزات في *Linktree* إن عرض البيانات بشكل منهجي يسهل على الباحث في

#### (٣) استخلاص النتائج (استنتاج النتائج/التحقق)

<sup>10</sup> Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta

الخطوة الأخيرة هي استخلاص النتائج بناءً على البيانات التي تمت معالجتها. يقوم الباحث بالتحقق المستمر طوال فترة البحث لاستنتاج ما يلي:

أ. مدى ملاءمة المواد التعليمية التي تم تطويرها لنتائج تحليل الاحتياجات في مدرسة مدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية بمدينة كيديري.

ب. نجاح تطبيق مبادئ التعلم الهادف في وسيلة *Linktree* التي تم تطويرها.

ج. مستوى ملاءمة المنتج من الناحية النوعية قبل إجراء الاختبار الميداني أو التحليل الكمي الإضافي.

ب. تحليل البيانات الكمية

تتمثل عملية تحليل البيانات التي أجراها الباحث في تحليل إحصائي وصفي، أي تفسير نتائج البحث للحصول على المتوسط والنسبة المئوية استناداً إلى البيانات التي تم الحصول عليها من المقيمين (الخبراء). وفيما يلي تقنيات تحليل البيانات المستخدمة في هذا البحث:

#### ١. اختبار الصلاحية

اختبار الصلاحية هو اختبار يُجرى للتأكد مما إذا كانت أداة القياس التي سيتم استخدامها صالحة أم غير صالحة<sup>١١</sup>. تم الحصول على البيانات المتعلقة بنتائج تقييم صلاحية المواد التعليمية الخاصة بقواعد اللغة من خبراء التقييم (خبراء في مجال الوسائط وخبراء في المواد التعليمية). ويوجد في كل جانب اثنان من خبراء التقييم، وهما: أستاذ من جامعة كيديري الإسلامية الحكومية، ومدرس من المدرسة الثانوية الحكومية الأولى بمدينة كيديري.

بعد ذلك، يتم تحديد متوسط الدرجات التي أعطتها كل مُقيّم. وبناءً على متوسط درجات المؤشرات التي تم الحصول عليها، يتم أيضاً حساب متوسط الدرجات لكل جانب.

لحساب درجة الصلاحية، يتم استخدام الصيغة التالية:<sup>١٢</sup>

$$Vp = \frac{S_{rt}}{S_{max}} \times 100\%$$

<sup>11</sup> Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 85.

<sup>12</sup> Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), 59.

التوضيح التوضيح:

$V_p$  = صحة المنتج

$S_{rt}$  = النتيجة الفعلية التي تم الحصول عليها (متوسط تقييمات المقيمين)

$S_{max}$  = أعلى نتيجة ممكنة

### جدول ٥ واضح

Persentase Validitas ( $V_p$ )	Kategori Validitas
81% – 100%	Sangat Layak
61% – 80%	Layak
41% – 60%	Cukup Layak
31% – 40%	Kurang Layak
< 40%	Tidak Layak

بعد الحصول على نتائج تحليل التحقق من صحة المنتج، تتمثل الخطوة التالية في مقارنة تلك النتائج بمعايير مستوى الملاءمة.

### ٢. اختبار التوزيع الطبيعي

اختبار توزيع البيانات الطبيعي هو اختبار يُجرى لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع توزيعًا طبيعيًا أم لا. ذلك لأن البيانات الجيدة هي تلك التي تتبع توزيعًا طبيعيًا. ويُجرى اختبار الفعالية اختبار  $t$  في حالة التوزيع الطبيعي.<sup>١٣</sup> بعبارة أخرى، يُجرى هذا الاختبار للتأكد من أن البيانات التجريبية التي تم الحصول عليها ميدانيًا تتوافق مع النظرية، بحيث يتم الحصول على بيانات تتبع توزيعًا قريبًا من الطبيعي أو توزيعًا طبيعيًا. في هذه الدراسة، سيتم استخدام اختبار كورموغروف-سبيرنوف لاختبار طبيعية البيانات. يتم استخدام

<sup>13</sup> Singgih Santoso, *Statistik Multivariat* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010), 43.

هذا الاختبار لأن البيانات المقدمة في هذه الدراسة هي بيانات فردية. أما الصيغة التي سيتم استخدامها في هذا الاختبار فهي كما يلي<sup>14</sup>:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

التوضيح :

$X_i$  = البيانات/القيمة

$\bar{X}$  = المتوسط

$s$  = الانحراف المعياري

أما معايير الاختبار فهي كما يلي:

إذا كان  $L = L_0$  حسابي  $L > L_0$  جدولي، فإن  $H_0$  تُقبل

إذا كان  $L = L_0$  حسابي  $L < L_0$  جدولي، فإن  $H_0$  تُرفض

٣. اختبار التجانس ( اختبار F )

يُجرى هذا الاختبار بهدف التأكد من أن التباين أو التباين في البيانات في كل مجموعة من مجموعات العينة متماثل أو متكافئ. في سياق البحث التجريبي، يُستخدم هذا الاختبار للتحقق مما إذا كانت المجموعة التجريبية ومجموعة المراقبة تتمتعان بظروف أولية متكافئة، بحيث يكون الاختلاف في النتائج في نهاية البحث ناتجًا بشكل خالص عن المعالجة (*treatment*)، وليس بسبب اختلاف التباين منذ البداية. أما صيغة اختبار F فهي كما يلي:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

<sup>14</sup> Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), 59.

التوضيح:

$$S_{1^2} = \text{أكبر قيمة للتباين}$$

$$S_{2^2} = \text{أصغر قيمة للتباين}$$

أما المعايير فهي: إذا كانت قيمة F المحسوبة > قيمة F الجدولية، يتم قبول الفرضية الصفرية (Ho)، مما يشير إلى أن البيانات متجانسة التباين؛ أما إذا كانت قيمة F المحسوبة < قيمة F الجدولية، فإن البيانات تشير إلى عدم تجانس التباين.

٤. اختبار تي في حالة عدم افتراض تساوي التباين (اختبار تي لويلش).

تم إجراء اختبار T هذا للإجابة على صيغة المشكلة التالية: ”ما مدى فعالية المواد التعليمية القائمة على نظرية التعلم الهادف في تعليم اللغة العربية لطلاب المستوى المبتدىء؟“ تم إجراء اختبار T في ظل عدم افتراض تساوي التباين) اختبار T لويلش (على بيانات نتائج الاختبار النهائي للفصل التجريبي والفصل الضابط. وفيما يلي الصيغة المستخدمة في اختبار T هذا:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{se_1^2 + se_2^2}}$$

التوضيح:

$$\bar{X}_1 = \text{متوسط عينة المجموعة ١}$$

$$\bar{X}_2 = \text{متوسط عينة المجموعة ٢}$$

$$S_1 = \text{تباين عينة المجموعة ١}$$

$$S_2 = \text{تباين عينة المجموعة ٢}$$

$n_1 =$  حجم عينة المجموعة ١

$n_2 =$  حجم عينة المجموعة ٢

أما معايير الاختبار فهي كما يلي: إذا كان  $T_{hitung} = Lo < T_{tabel}$  ، فإن  $H_0$  تُرفض، و  $H_a$  تُقبل، مما يشير إلى وجود زيادة ذات دلالة إحصائية.