الباب الثالث

منهجية البحث

أ. مدخل البحث ومنهجه

أما المدخل المستعمل في هذا البحث فهي المدخل الكيفي والمدخل الكمى على طريقة البحث التطوير، ويسمى نموذج التطوير باللغة الإنجليزية *Reseach and Development*. أبحاث التطوير هي طريقة بحث تستخدم الإنتاج منتجات معينة واختبار فعالية هذه المنتجات يبدأ هذا البحث بتحليل الاحتياجات من أجل تصميم منتج جديد ثم اختبار فعالية المنتج.

وفقا لسوجييونو(٢٠١٩) ، يعرّف البحث والتطوير بأنه طريقة علمية للبحث والتصميم والإنتاج واختبار صلاحية المنتجات التي تم إنتاجها. قالت نانا إن البحث والتطوير هو عملية أو خطوات تطوير منتج جديد أو إتقان منتج موجود يمكن حسابه (Sukmadinata, 2011). المقصود بالمنتج في هذا البحث هو وسيلة تعليمية سيتم تطويرها، وهي *Assemblr Edu* القائم على تقنية الواقع المعزز لتعليم المفردات.

UIN IMAM BONJOL PADANG

ب. **إجراءات البحث والتطوير**

في هذا البحث التطويري، تستخدم الباحثة نموذج التطوير *ADDIE* لإنتاج وسائل تعلمية مفردات باستخدام *Assemblr Edu* القائم على الواقع المعزز الذي تم تصميمه على مراحل، ويتم تنفيذ بحث تطوير *Assemblr Edu* القائم على الواقع المعزز باستخدام خطوات تتوافق مع الخطوات في نموذج التطوير *ADDIE*. نموذج بحث تطوير *ADDIE* كما يوحي اسمه هو نموذج يشمل مراحل تطوير النموذج مع خمس خطوات تشمل التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم (Branch, 2009). يتم تطبيق نموذج *ADDIE* لبناء أساس للأداء في التعلم، مع التركيز على تطوير تصميم منتجات التعلم.

يمتاز نموذج التصميم التعليمي العام *ADDIE* بعدة ميزات، منها سهولة الاستخدام وإمكانية تطبيقه في أي نوع من التعليم والتدريب، وتوفير الوقت والجهد والمال، بالإضافة إلى إمكانية التعديل، وهو مناسب للمعلمين والمدربين المبتدئين(Almomen dkk., 2016). ولهذا السبب قررت الباحثة اختيار نهج ADDIE كأسلوب مناسب لهذا البحث. يتم تنفيذ إجراءات البحث والتطوير لتطوير الوسيلة على الواقع المعزز لتعلم المفردات من خلال عدة مراحل، المراحل هي كما يلي:

UIN IMAM BONJOL PADANG

١. **تحليل *(Analyze)***

التحليل هو مرحلة أولية تهدف إلى تحديد الغرض من التطوير. يتم إجراء مرحلة التحليل دراسة أولية في شكل تحليل الاحتياجات، وتحليل المواد، وتحليل المتعلم، وكذلك التحليل الفني في صنع وسيلة التعلمية *Assemblr* Edu القائمة على الواقع المعزز لتعلم المفردات لدى طلبة الصف الخامس في المدرسة الإبتدائية الحكومية ١ مدينة باريامان. وتهدف مرحلة التحليل إلى الحصول على تحليل لخصائص الطلبة ومشاكلهم في المدرسة، وتحليل المناهج الدراسية، وتحليل المرافق أو البيئة في المدرسة.

وقد تم التحليل في هذه الدراسة من خلال توزيع استبيانات على الطلبة والمعلة لتحليل الاحتياجات، وإجراء مقابلات مع معلمي اللغة العربية فيما يتعلق بتحليل المواد والمناهج الدراسية وكذلك مشاكل انضباط الطلبة ومرافق التدريس، ثم إجراء الملاحظات لتحليل خصائص الطلبة أثناء التعلم.

ومن تحليل هذه المشاكل، تستخدمها الباحثة كأساس أو حل للمساعدة في حل هذه المشاكل من خلال تطوير وسيلة تعليمية على شكل تطبيقات *Assemblr edu* القائمة على الواقع المعزز. بحيث يسهل على الباحثة تصميم منتج تقوم الباحثة بتطويره.

UIN IMAM BONJOL PADANG

٢. تصميم *(Design)*

تتمثل الأنشطة التي يتم تنفيذها في هذه المرحلة في اختيار الشكل والتصميم الأولي لوسيلة التعليم *Assemblr Edu* القائمة على الواقع المعزز. تهدف مرحلة التصميم في هذه الدراسة إلى تصميم وسيلة *Assemblr Edu* القائمة على الواقع المعزز التي تتسم بالتفاعلية والتشويق لتعليم المفردات. حيث يتم تصميم الوسيلة *Assemblr Edu* باستخدام:

١) يقوم الباحثة باختيار المفردات وتصنيفها بناء على موضوعات تتناسب مع منهج اللغة العربية للصف الخامس الابتدائي.

٢) اختيار الأشكال التي تتوافق مع الخصائص المطلوبة بالإضافة إلى وضوح اللغة والتصميم الجذاب.

UIN IMAM BONJOL PADANG

٣) تم تصميم مجسمات ثلاثية الأبعاد لكل مفردة، مع خصائص تفاعلية مثل التدوير والتكبير والتحريك البسيط. كما تم تزويد الوسيلة أيضا بصوت للنطق الصحيح واختبارات تفاعلية قائمة على الواقع المعزز لاختبار فهم الطلبة.

تم اختبار النموذج الأولي بعد ذلك على أساس محدود للحصول على التغذية الراجعة قبل دمجه في منصة *Assemblr Edu*. وبفضل التصميم المفصل والمنظم، من المتوقع أن تخلق هذه الوسائل تجربة تعليمية ممتعة وفعالة لطلبة.

٣. تطوير *(Development)*

يتم تنفيذ مرحلة التطوير من خلال تحويل مواصفات التصميم النهائي إلى شكل ملموس أو منتج فعلي بهدف إنتاج تطوير الوسيلة التعليمية .وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

أ) إنتاج الوسيلة أو صناعة المنتج بناء على التصميم الذي تم إعداده في مرحلة التصميم، وذلك من أجل إنتاج نموذج أولي من الوسيلة التعليمية المطورة.

UIN IMAM BONJOL PADANG

ب)التحقق أو التقييم من قبل خبير المادة، وخبير الوسائل، وخبير اللغة، وذلك لمعرفة مدى صلاحية المنتج المطور. وتتمثل نتائج التحقق في شكل اقتراحات وتعليقات وملاحظات تستخدم كأساس لتعديل الوسيلة التعليمية المطورة.

ج) التعديل أو المراجعة يتم بعد الانتهاء من عملية التحقق. وتشمل النتائج التي يتم الحصول عليها درجات التقييم، والتعليقات، والملاحظات من

قِبل المقيمين، والتي تُستخدم لتحسين المنتج ليصبح مناسبا للتجريب المحدود.

٤. تطبيق *(Implementation)*

مرحلة التطبيق هي المرحلة التي يتم فيها استخدام الوسيلة التعليمية المطورة في بيئة التعليم الحقيقية. في هذه المرحلة، تقوم الباحثة أو المعلة بتنفيذ الخطة التعليمية باستخدام الوسيلة في الصف المستهدف، سواء مع المعلة أو الطلبة، وذلك بهدف التأكد من إمكانية استخدام الوسيلة بسهولة وفاعلية في الموقف التعليمي الفعلي. تشمل هذه المرحلة عرض المحتوى التعليمي من خلال الوسيلة، وشرح طريقة استخدامها، وإدارة النشاطات التعليمية التي تعتمد عليها، بالإضافة إلى متابعة تفاعل الطلبة وملاحظاتهم أثناء الاستخدام. وتعد هذه الخطوة أساسية لتقييم مدى ملاءمة الوسيلة مع الظروف الواقعية في الصف قبل الانتقال إلى مرحلة التقييم النهائية. تجربة الباحثة المنتج على الطلبة والمعلة لمعرفة استجابتهم بوسيلة *Assemblr Edu* باستخدام الاستبانة.

٥. تقييم *(Evaluation)*

التقييم هو المرحلة الأخيرة عند تطبيق نموذج *ADDIE*. وقد أجريت تحسينات على وسيلة التعلم التفاعلية المعتمدة على تطبيق *Assamblr Edu* بناء

UIN MAM BONJOL PADANG

على ملاحظات المعلة والطلبة أثناء التنفيذ. وجوهر هذه المرحلة من التقويم هو التأكد من أن الوسيلة المطورة تعد ضمن الفئة شبه الكاملة إذا استخدمت في مواقف التعلم الحقيقية.

ج. تجربة المنتج

١. تصميم التجربة

تجري الباحثة تجربة محدودة تشرك فيها معلم مادة اللغة العربية وطلبة الصف الخامس، بهدف معرفة مدى فعالية وسيلة *Assemblr Edu* القائمة على تقنية الواقع المعزز في تعلم المفردات، ومدى عمليتها وسهولة استخدامها في الصف الدراسي في تعليم المفردات لطلبة الصف الخامس (أ) بالمدرسة الابتدائية الحكومية ١ بمدينة باريامان.

UIN IMAM BONJOL PADANG

كما تجري الباحثة تحكيما من قبل الخبراء ليقيموا مدى صلاحية الوسيلة التعليمية من حيث تصميم الوسيلة، وتوافق المحتوى، وجودة اللغة المستخدمة. وتجمع الباحثة البيانات من خلال الاستبانة لتقيم جوانب الفعالية، والعملية، والصلاحية للوسيلة المطورة. كما تستخدم الباحثة استبانة مبنية على مقياس ليكرت لتحلل آراء الخبراء تحليلا وصفيا كميا.

٢. أفراد التجربة

فإن أفراد التجربة في هذا البحث يقتصرون على مجموعة محددة من الأفراد المعنيين بعملية تطوير الوسيلة التعليمية، وهم:

أ) خبراء المادة: وهم المتخصصون في مجال تعليم اللغة العربية، ممن لديهم خبرة أكاديمية أو عملية في تصميم المناهج أو تدريس المفردات لطلبة المرحلة الابتدائية. تتمثل مهمتهم في تقييم دقة المحتوى العلمي للمفردات ومدى توافقها مع المنهج الدراسي للصف الخامس.

ب) خبراء الوسيلة التعليمية: وهم المتخصصون في مجال تكنولوجيا التعليم أو التصميم التعليمي. يقومون بتقييم الوسيلة من حيث التصميم التفاعلي، الجاذبية البصرية، وسهولة الاستخدام من قبل المعلة والطلبة.

ج) خبراء اللغة: وهم المتخصصون في اللغة العربية من حيث قواعدها ونحوها وصرفها. تتمثل مهمتهم في مراجعة اللغة المستخدمة في الوسيلة التعليمية من حيث صحتها وسلامتها، ومدى مناسبتها لمستوى الطلبة المستهدفين.

د) معلم اللغة العربية، وهي المعلم الذي تدرس مادة اللغة العربية لطلبة الصف الخامس. يشاهد المعلة بشكل مباشر الوسيلة التعليمية التي تم

UIN IMAM BONJOL PADANG

تطويرها، ثم يقدم تقييما لمدى عمليتها وملاءمتها لعملية التعليم في الصف، كما يقيم فعاليتها في دعم تعلم المفردات في مادة اللغة العربية.

هـ) طلبة الصف الخامس، وهم المتعلمون المستهدفون لاستخدام وسيلة *Assemblr Edu* التعليمية. يشاركون في تجربة محدودة النطاق بهدف معرفة مدى تفاعلهم، واستجابتهم، وسهولة فهم المفردات من خلال الوسيلة.

٣. البيانات والمعلومات

تتكون البيانات والمعلومات التي تم جمعها في هذا البحث من نوعين رئيسيين:

أ) البيانات النوعية:

UIN IMAM BONJOL PADANG

١) الملاحظة :لاحظت الباحثة عملية التعلم في الفصل الدراسي، مع التركيز على وسائل التعلم المستخدمة، وخصائص الطلبة وتفاعلاتهم، ومدى فهمهم للمفردات.

٢) المقابلة :أجريت مقابلات مع معلمي اللغة العربية لجمع معلومات متعمقة تتعلق بالمواد والمناهج الدراسية بالإضافة إلى قضايا انضباط المعلة ومرافق التدريس.

ب) البيانات الكمية

تستخدم استبيانات التقييم التي وُزعت على خبير المادة، وخبير الوسيلة التعليمية، وخبير اللغة لتقييم مدى صلاحية الوسيلة التعليمية المطوّرة. بالإضافة إلى ذلك، وزعت الاستبيانات أيضا على المعلة والطلبة خلال مرحلة التجربة المحدودة، بهدف تقييم مدى فعالية الوسيلة وسهولة استخدامها. وتعد هذه البيانات مصدرا رئيسيا لتطوير المنتج وتعديله، وللتأكد من أن الوسيلة التعليمية المطورة تتوافق مع خصائص واحتياجات الطلبة، ومعايير المنهج الدراسي.

UIN IMAM BONJOL PADANG

٤. أسلوب جمع البيانات

فقد استخدمت الباحثة ثلاث أسلوب جمع البيانات، وذلك لدعم تصميم وتطوير الوسيلة التعليمية، وهي كما يلي:

أ) الملاحظة

أجريت الملاحظات للحصول على نظرة شاملة حول السياق التعليمي، بما في ذلك الوسائل المستخدمة، وسلوك الطلبة، واهتمامهم بتعلم المفردات. تم تنفيذ الملاحظة من قبل الباحثة خلال عملية التعليم في الصف، وركزت على تفاعل الطلبة مع بيئة التعلم، ومعرفتهم بالمفردات، ومشاكل التعلم القائمة .وتستخدم الملاحظة كطريقة فعالة لفهم السياق التعليمي مباشرة من خلال الرصد أو الاستشعار المباشر للحالات أو المواقف أو السلوكيات (Taluke dkk., 2019). وقد ساعدت نتائج الملاحظة في توجيه عملية تصميم الوسيلة التعليمية لتناسب احتياجات الطلبة.

ب)المقابلة

UIN IMAM BONJOL PADANG

تعد المقابلة واحدة من أكثر الأدوات المستخدمة على نطاق واسع الجمع البيانات البحثية النوعية. تسمح المقابلات للباحثين بجمع بيانات متنوعة من المشاركين في مواقف وسياقات مختلفة (Yusra dkk., 2021).

في هذا البحث، أجريت مقابلة شبه منظمة مع معلم اللغة العربية للصف الخامس في المدرسة الابتدائية الحكومية ١ بمدينة باريامان، بهدف

استكشاف احتياجات الطلبة في تعلم المفردات، والتحديات التي يواجهونها، والوسائل التي يستخدمونها، وتوقعات المعلة من الوسيلة التعليمية المطورة.

ج) الوثائق

تقدم هذه الوثائق معلومات مهمة للباحثة، فمن خلالها تحصل الباحثة على بيانات متعلقة بالمناهج والمواد المستخدمة في تعليم المفردات في الصف الخامس بالمدرسة الابتدائية الحكومية ١ بمدينة باريامان. وقد استخدمت الوثائق لتحصيل بيانات عن المناهج ومواد المفردات تعليم اللغة العربية للصف الخامس، لكي يكون وسيلة *Assemblr Edu* المطورة متوافقة تماما مع احتياجات الطلاب ومتطلبات المناهج.

UIN IMAM BONJOL
PADANG

د) الإستبانة

الاستبانة هي أداة فعالة لجمع البيانات الكمية، حيث تحتوي على مجموعة من الأسئلة التي صممت لقياس متغيرات معينة .في هذا البحث، استُخدمت الاستبانات من أجل تقييم الوسيلة التعليمية المطورة بعد تجربتها مبدئيا، وقد تم توزيعها على:

١) يستخدم خبير المادة لقياس دقة محتوى المادة المستخدمة في الوسيلة التعليمية المطوّرة.

٢) يستخدم خبير الوسيلة التعليمية لقياس مدى صلاحية الوسيلة من حيث التصميم البصري والجوانب التقنية لاستخدامها.

٣) يستخدم خبير اللغة لقياس مدى صحة وسلامة اللغة المستخدمة في الوسيلة التعليمية المطوّرة.

٤) معلم مادة اللغة العربية :لتقييم مدى عمليّة الوسيلة في تطبيقها داخل الصف، وكذلك لمعرفة مدى قدرة الطلبة على فهم الدروس.

٥) طلبة الصف الخامس :لقياس مستوى التفاعل، وسهولة استخدام الوسيلة، وجاذبيتها في المساعدة على فهم المفردات.

UIN IMAM BONJOL PADANG

تعد نتائج الاستبيانات مصدرا هاما لتحديد مدى ملاءمة الوسيلة قبل تنفيذها على نطاق أوسع.

٥. تحليل البيانات

إن التحليل المستخدم لتحليل البيانات الكمية هو من نتائج استبيان تقييم التحقق من صحة الوسائل والمواد، مقابل الوسيلة المطورة. باستخدام

تسجيل مقياس ليكيرت وهو مقياس مناسب لقياس موقف الشخص وإدراكه ورأيه تجاه إمكانات أو مشكلة ما أو تصميم منتج أو عملية صنع منتج أو منتج تم تطويره(Sugiyono,2019).

يتكون هذا النوع من مقاييس مقياس ليكرت من إجابات على شكل موافق بشدة، موافق، غير موافق، غير موافق، غير موافق بشدة، غير موافق بشدة. يتراوح نطاق مقياس ليكرت بين ١-٥، وأكبر قيمة هي ٥. يتم حساب تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبيانات باستخدام مقياس ليكرت باستخدام الصيغة التالية:

$$P = \frac{\sum xi}{\sum x} \times ١٠٠\ \%$$

UIN IMAM BONJOL
PAD

P =الدرجة للنسبة من مائة

$\sum xi$ = نتيجة الخبراء

$\sum x$ = مجموعة نتائج الخبراء

للحصول على قرارات بشأن مستوى الجدوى والفعالية والسهولة ، يتم استخدام اتفاقية المعايير الالمبنية على مقياس ليكرت المستويات الإنجاز على النحو التالي(Sugiyono, 2011):

معايير، الجدوى والفعالية والسهولة

جدول ٣,١

نتيجة المعدلة	التقدير	البيان
٨٠%-١٠٠%	جيد جدا	يمكن استخدامه في الوسيلة بدون تصحيح
٥٠%-٧٩%	جيد	يمكن استخدامه في الوسيلة بدون بعد تصحيح
٠%-٤٩%	مقبول	لا يمكن استخدامه في الوسيلة

UIN IMAM BONJOL
PADANG