الباب الثّالث

منهجية البحث

أ- منهج ونوع البحث

المنهج المستخدم في هذا البحث هو المنهج الكميّ، وقد اختير هذا المنهج لأنه يتوافق مع هدف البحث في قياس فاعلية الألعاب التعليمية التفاعلية المعتمدة على كانفا كود في إتقان المفردات بصورة مقيسة وموضوعية، كما يتيح المنهج الكمي جمع البيانات على شكل أرقام.

ويعدّ هذا النوع من البحث بحثا شبه تجريبي(Pra-Experimental) ، حيث يقدَّم فيه العلاج لمجموعة واحدة من الطلاب دون وجود مجموعة ضابطة. ويستخدم هذا البحث تصميم المجموعة الواحدة مع اختبار قبلي وبعدي-One Group Pretest) (Posttest، وذلك من خلال إعطاء الاختبار القبلي قبل تقديم المعالجة لمعرفة القدرة الأولية لدى الطلاب، ثم تقديم المعالجة، وبعد ذلك يُعطى الاختبار البعدي لمعرفة التغير في نتائج تعلم الطلاب بعد المعالجة. يمكنُ تصويرُ تصميمِ البحثِ كما يلي:

المجموعة	قبل المعالجةِ	المعالجةِ	وبعدَ المعالجةِ
الصف العاشر – إ	O_1	X	O_2

التوضيح:

O_1 : درجة الاختبار القبلي قبل إعطاء المعالجة

X : المعالجة المتمثلة في التعليم باستخدام الألعاب التّعليميّة التّفاعليّة القائمة على كانفا كود *(Canva Code)* في إتقان مفردات اللّغة العربيّة

O_2 : درجة الاختبار البعدي بعد المعالجة

ب- المجتمع و عيّنة البحث

١) المجتمع البحث

المجتمع البحث هم مجال التعميم الذي يتكوّن من الأفراد أو الأشياء التي تمتلك صفات وخصائص يحدّدها الباحث لدراستها واستخلاص النتائج منها [١]. مجتمع البحث في المدرسة الثّانويّة الإسلاميّة الحكوميّة الثّالثة بكديري للعام الدراسيّ ٢٠٢٥/٢٠٢٦ هو جميع طلاب الصفّ العاشر ، ويبلغ عددهم ٥٠٥ طلاب.

٢) عيّنة البحث

عيّنة البحث هي جزء أو ممثّل من المجتمع البحث الّذي يجرى عليهم البحث[٢]. بحسب سوغيونو العيّنة هي جزء من عدد وخصائص يمتلكها المجتمع البحث [٣]. تستخدم تقنية اختيار العيّنة في هذا البحث أسلوب العيّنة القصدية(Purposive Sampling) ، وهي طريقة لتحديد العيّنة بناءً على اعتبارات أو معايير معيّنة. وتشمل المعايير المستخدمة توصية وموافقة من جهة المدرسة، وملاءمة جدول البحث، وخصائص الفصل التي تدعم تنفيذ عملية التعلّم باستخدام وسيلة الألعاب التعليمية. وبناءً على هذه المعايير، اختار الباحث الفصل العاشر (إ) كعيّنة للبحث، ويبلغ عدد طلابه ٤٠ طالبًا للعام الدراسيّ ٢٠٢٥/٢٠٢٦.

ج- أسلوب جمع البيانات

في هذا البحث، استخدم تقنية جمع البيانات بواسطة الإختبار و الملاحظة و الوثائق و فيما يلي بيان ذلك :

---

[١] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Sutopo, Cet ke-٤ (Bandung: Alfabeta Bandung, ٢٠٢٢).hal ١٢٦

[٢] Tarjo, *Metode Penelitian*, ١. (Yogyakarta: CV Budi Utama, ٢٠١٩).Hal ٤٧

[٣] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Sutopo, Cet ke-٤ (Bandung: Alfabeta Bandung, ٢٠٢٢).hal.١٢٧

١) الملاحظة

الملاحظة أو المشاهدة هي أداة تقييم تستخدم لقياس سلوك الفرد أو عملية حدوث نشاط معين يمكن ملاحظته، سواء في المواقف الحقيقية أم في المواقف المصطنعة[٤]. تم إجراء الملاحظة في هذا البحث من خلال ملاحظة جميع الأنشطة التي حدثت أثناء عملية تنفيذ لعبة التعليم التفاعلية القائمة على كانفا كود في الصف العاشر (أ) بمدرسة الثّانويّة الإسلاميّة الحكوميّة الثّالثة كديري كيديري.

٢) الإختبار

الإختبار هو تقنية لجمع البيانات بطريقة كتابية، يستعمل عادة لقياس الفرق و معرفة ما إذا كان هناك تقدّم أو تراجع في البحث المنفّذ[٥]. و في هذا البحث، قدّم الإختبار في صورتين : اختبار قبليّ *pretest* و اختبار البعديّ *posttest* يستخدام الإختبار القبليّ لقياس قدرة الطلّاب قبل تطبيق المعالجة، أمّا الإختبار البعديّ فهو اختبار يستخدم لقياس نتائج تعلم الطلّاب بعد انتهاء المعالجة، أيّ بعد تنفيذ اللعبة التعليمية التفاعلية المبنية كانفا كود. هدفُ الاختبارِ هو الحصولُ على بياناتٍ كَمِّيّةٍ حول مستوى إتقانِ المفردات قبلَ وبعدَ المعالجة، وذلك للكشفِ عن وجودِ تحسّنٍ في نتائج التعلّم من عدمه.

٣) الوثائق

تستخدم الوثائق لجمع الأدلّة البصرية والإدارية للبحث. وتشمل بيانات الوثائق الصور الفوتوغرافية لعملية تنفيذ اللعبة التعليمية التفاعلية المبنية على "كانفا كود"، وأرشيف نتائج الاختبار القبليّ والاختبار البَعديّ للطلاب،

---

[٤] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Tjun Surjaman, ٢. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, ٢٠١٧).

[٥] Paulus Robert Tuerah , *Metode Penelitian Kuantitatif (Teori & Panduan Praktis Analisis Data Kuantitatif)*, ٢٠٢٣ <https://www.researchgate.net/publication/٣٨٠٤٢٧٥٧٥٪٠AMETODE>.

وقائمة حضور الطلاب، بالإضافة إلى الوثائق الداعمة الأخرى التي تُثبت تنفيذ جميع مراحل البحث.

د– أدوات جمع البيانات

أدوات جمع البيانات هي الوسيلة الّتي تستخدم لجمع البيانات في البحث، لكي يتمّ الحصول على لمعلومات ومعالجتها وتفسيرها، والّتي تستخلص من المستجيبين باستخدام مقياس موحّد[٦]. وفي هذا البحث الكمّيّ ذو التّصميم قبل التّجريبي، تتكوّن أداة البحث من :

١) أسئلة الإختبار

الإختبار هو سلسلة من التّصريحات أو الأسئلة تعمل على قياس قدرة الفرد أو الجماعة ونتائج تعلّمهم[٧]. أسئلة الإختبار في هذا البحث تقيس نتائج تعلمهم، و يعني إتقانهم المفردات في اللّغة العربية. يتم تصحيح الاختبار باستخدام نظام التصحيح الموضوعي، وذلك بمنح درجة واحدة (١) لكل اجابة صحيحة، وصفر (٠) لكل اجابة خاطئة في جميع فقرات اسئلة الاختيار من متعدد. ويحتسب المعدل النهائي للمتعلمين باستخدام الصيغة الاتية:

Skor Akhir = (Jumlah Jawaban Benar / Jumlah Soal) × 100

يقدم الاختبار كاختبار قبلي (لقياس القدرة الاولية)، واختبار بعدي (لقياس القدرة النّهائيّة بعد التّطبيق). وتستخدم المقارنة بين درجتي الاختبارين اساسا لتحديد مدى تحسن اتقان المفردات لدى المتعلمين بعد تطبيق اللعبة التعليمية التفاعلية القائمة على كانفا كود. وفيما يلي تعرض مؤشرات اتقان المفردات التي تم مواءمتها مع المؤشرات المستمدة من النظريات ووحدات التعلم في الميدان، والتي يرجى ان تشهد تحسنا بعد تنفيذ التطبيق

---

[٦] Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, ١ ط. (Jakarta: Kencana, ٢٠١٣). Hal ٤٦

[٧] Paulus Robert Tuerah., *Metode Penelitian Kuantitatif (Teori & Panduan Praktis Analisis Data Kuantitatif)*, ٢٠٢٣ <https://www.researchgate.net/publication/٣٨٠٤٢٧٥٧٥٪٠AMETODE>.

الجانب	المؤشرات
المفردات	حفظ و فهم و تقليد مفردات المهن في اللّغة العربية
	تعرف استخدام مفردات المهن استخدامًا صحيحا
	تركب مفردات المهن في جمل كاملة و بتركيب نحويّ صحيح

٢) دليل الملاحظة

تستخدم استمارة الملاحظة لجمع البيانات النوعية المتعلقة بتنفيذ عملية التعلم باستخدام لعبة التعليم التفاعلية المبنية على كانفا كود. مقياس التقييم في هذه الملاحظة يستند إلى الإرشادات التي قدمها نانا سودجانا، وهي فئات عالية ومتوسطة ومنخفضة. ويتم تقييم كل مؤشر وفقا للظروف الواقعية أثناء سير عملية التعلم. أما إعداد المؤشرات فيعتمد على عدة أسس نظرية، وهي:

١. نظرية تقويم التعلم عند نانا سودجانا، التي تؤكد على تقييم استجابات الطلاب في عملية التعلم.
٢. نظرية التعلم النشط عند حماليك وسرديمان، والتي تستخدم لتقييم المشاركة الفعالة للطلاب أثناء أنشطة التعلم.
٣. أهداف تعلم المفردات، المأخوذة من أوراق عمل الطلاب في الميدان، كأساس لتقييم فهم الطلاب للمفردات.

نمر	الجانب الملاحظ	المؤشّرات	نتائج الملاحظة			ملاحظة
			عالية	متوسطة	منخفضة	
١	استجابات الطلاب تجاه لعبة التعليم التفاعلية	يُظهِرُ الطلابُ اهتمامًا أثناء تنفيذ لعبة				

	القائمة على كانفا كود	التعليم التفاعلية				
		يُظهِرُ الطلابُ حماسةً ورغبةً في متابعة سيرِ اللعبة				
٢	مشاركة الطلاب الفاعلة في التعلم	يُظهِرُ الطلابُ نشاطًا في متابعة المهام المتاحة في لعبة التعليم التفاعلية وإتمامها				
		يشارك الطلاب مشاركةً فعالةً في المناقشة الجماعية أثناء تنفيذ لعبة التعليم التفاعلية				
٣	فهم الطلاب للمفردات	يستطيع الطلاب حفظَ وذكرَ المفردات التي				

		تظهر في اللعبة				
		يستطيع الطلاب فهم الأسئلة الموجودة في لعبة التعليم التفاعلية				

٣) دليل الوثائق

يتم استخدام الوثائق لجمع البيانات الداعمة على شكل صور وفيديوهات أو ملاحظات للأنشطة المتعلقة بعملية الاختبار القبلي، وتنفيذ اللعبة التعليمية، والاختبار البعدي. ويتم تقييم الوثائق بناءً على ما يلي:

١. الملاءمة (توافقها مع أهداف البحث)
٢. الأصالة (أن تكون غير مزورة)
٣. الاكتمال (عرض جميع المراحل المهمة)
٤. وضوح البيانات البصرية

وتعمل الوثائق كدليل على تنفيذ الأنشطة وكبيانات داعمة لنتائج الملاحظة والاختبارات.

هـ- تحليل البيانات

يتم أسلوب تحليل البيانات لتتمكن من الإجابة على صياغة المشكلة واختبار الفرضيات باستخدام الطرق الاحصائية المتوفرة[٨]. تتكون بيانات هذا البحث من

[٨] Sugiyono, "Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D", *Bandung, Alfabeta*, ٢٠١٩. Hal.٣١٨

درجات رقمية نابجة عن اختبار إتقان المفردات الّتي تم الحصول عليها من الإختبار القبلي والإختبار البعدي على مجموعة واحدة. وفيما يلي المنهجية الّتي استخدمها الباحث.

١) تحليل الإحصائي الوصفي

يُستخدم التحليل الإحصائي الوصفي لتقديم صورة عامة عن نتائج اختبار إتقان مفردات الطلاب. وتشمل البيانات التي يتم تحليلها المتوسط الحسابي (Mean)الذي يبيّن القيمة المتوسطة لدرجات الاختبار القبلي (Pretest) والاختبار البعدي (Posttest) ، وكذلك الحد الأدنى والحد الأقصى اللذين يوضحان نطاق الدرجات التي حصل عليها الطلاب من نتائج الاختبار القبلي والبعدي.

٢) إختبار الطبيعية

اختبار الطبيعية هو إجراء يُستخدم لمعرفة ما إذا كانت البيانات تأتي من مجتمع ذي توزيع طبيعي أو تكون في توزيع طبيعي. والتوزيع الطبيعي هو توزيع متماثل يكون فيه المنوال والمتوسط والوسيط في المركز. ويستخدم الباحث اختبار شابيرو ويلك Shapiro Wilk تَمَّتِ الحِساباتُ بِمُساعَدَةِ بَرنامَجِ SPSS .

معيار الحكم في اختبار الطبيعية هو أنه إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية ٠,٠٥< فإن البيانات تُعد موزعة توزيعا طبيعيا. أما إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية ٠,٠٥>فإن البيانات تُعد غير موزعة توزيعا طبيعيا.

٣) إختبار الفرضيات

يُستخدم اختبار الفرضية لمعرفة ما إذا كان هناك فرق دال إحصائيا بين نتائج التعلّم (إتقان المفردات) قبل المعالجة وبعدها باستخدام لعبة تعليمية تفاعلية قائمة على كانفا كود .(Canva Code) ويتم إجراء تحليل الاختبار من خلال ما يأتي:

$$g = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimum - Skor\ pretest}$$

١. اختبار (Paired Sample t-Test) الثنائي الطرف(٢-tailed) ، إذا كانت البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً. ويُتخذ قرار اختبار الفرضية بناءً على قيمة الدلالة الإحصائية (Sig. ٢-tailed) كما يأتي:

١) إذا كانت قيمة Sig < ٠,٠٥ فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُرفض وتُقبل الفرضية البديلة(H_1) ، وهذا يعني وجود فرق في استخدام لعبة تعليمية تفاعلية قائمة على كانفا كود (Canva Code) بين الاختبار القبلي (Pretest) والاختبار البعدي(Posttest) .

٢) أما إذا كانت قيمة Sig ≥ ٠,٠٥ فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُقبل وتُرفض الفرضية البديلة(H_1) ، وهذا يعني عدم وجود فرق في استخدام لعبة تعليمية تفاعلية قائمة على كانفا كود (Canva Code)بين الاختبار القبلي (Pretest) والاختبار البعدي(Posttest)

٢. اختبار ويلكوكسون للرتب الموقعة (Wilcoxon Signed-Rank Test) إذا كانت البيانات غير موزعة توزيعاً طبيعياً. ويُتخذ قرار اختبار الفرضية بناءً على قيمة الدلالة الإحصائية (Asymp. Sig. ٢-tailed) مع نفس المعايير السابقة:

١) إذا كانت قيمة Sig < ٠,٠٥ فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُرفض وتُقبل الفرضية البديلة(H_1) ، وهذا يعني وجود فرق في استخدام لعبة

تعليمية تفاعلية قائمة على كانفا كود (Canva Code) بين الاختبار القبلي (Pretest) والاختبار البعدي(Posttest) .

٢) أما إذا كانت قيمة Sig ≥ ٠,٠٥ فإن الفرضية الصفرية (H_0) تُقبل وتُرفض الفرضية البديلة(H_1) ، وهذا يعني عدم وجود فرق في استخدام لعبة تعليمية تفاعلية قائمة على كانفا كود (Canva Code) بين الاختبار القبلي (Pretest) والاختبار البعدي(Posttest)

٣. إختبار (N-Gain)

إختبار (N-Gain) هو أسلوب تحليلي يُستخدم لقياس فاعلية التعلّم من خلال ملاحظة مقدار التحسّن في نتائج تعلّم الطلاب بين درجتي الاختبار القبلي (Pretest) والاختبار البعدي(Posttest). يهدف هذا التحليل إلى معرفة مدى تحسّن فهم الطلاب للمادة التي تمّ تقديمها. يتم حساب(N-Gain) باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics لتسهيل معالجة البيانات. أمّا صيغة (معادلة) ن-غين فهي كما يلي: معايير تفسير قيمة (N-Gain) هي كما يلي:

درجة N-Gain	الفئة
g > ٠،٧	مرتفع
٠،٣ ≤ g ≤ ٠،٧	متوسط
g < ٠،٣	منخفض

و- تاءكيد صحة البيانات

في البحوث الكمية، للحصول على بيانات صالحة وموثوقة وموضوعية، يتم استخدام أدوات بحث تم اختبارها مسبقا. لذلك، لضمان صحة البيانات في هذا البحث، تم إجراء نوعين من الاختبارات على الأدوات، وهما اختبار الصلاحية

واختبار الموثوقية. يهدف كلا الاختبارين إلى التأكد من أن أدوات اختبار إتقان المفردات المستخدمة صالحة تماما، ومتوافقة مع المادة المصممة، وقادرة على قياس المؤشرات المحددة مسبقا.

١) اختبار صلاحية الأداة

اختبار صلاحية الأداة هو أداة قياس قادرة على قياس ما يراد قياسه، بحيث تعكس النتائج المتحصّل عليها الواقع الذي يتم دراسته بدقة[٩]. في هذا البحث، تم إجراء اختبار صلاحية الأداة لمعرفة مدى توافق بنود أسئلة الاختبار مع أهداف القياس، وهي قياس مؤشرات إتقان الطلاب للمفردات. ونوع الصدق المستخدم هو صدق المحتوى*(Content Validity)* ، وهو الصدق الذي يقيم مدى ملاءمة بنود الأسئلة أو أداة الاختبار مع مادة التعلم ومؤشرات إتقان المفردات من نتائج تعلم الطلاب[١٠]. يقال إن الاختبار يتمتع بصدق المحتوى إذا كان قادرا على قياس أهداف التعلم المتوافقة مع المادة أو محتوى المادة التي تم تقديمها[١١]. تم إجراء اختبار الصدق من خلال تحكيم الخبراء *(expert judgment)* من قبل خبراء اللغة العربية. حيث قام الخبراء بتقييم مدى توافق كل بند من بنود الأسئلة مع المادة ومؤشرات التعلم. يُحسب صدق المحتوى في هذا البحث باستخدام صيغة غريغوري كما يلي[١٢]:

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

---

[٩] Putu Gede Subhaktiyasa, "Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif : Sebuah Studi Pustaka", ٥,٤, ٥٥٩٩–٥٦٠٩ <https://doi.org/https://doi.org/١٠,٣٧٩٨٥/jer.v٥i٤,١٧٤٧>.

[١٠] Eko Putro Widokoyo, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, Enam (Yogyakarta: Purtaka Pelajar, ٢٠١٧).

[١١] Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*, ٢ ط. (Jakarta: PT Bumi Aksara, ٢٠٠١).

[١٢] Hani Subakti, "Efektivitas Penggunaan Video pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD Islam Darul Falah ٢ Samarinda", ٠٤,٠١ (٢٠٢١), ٣١–٤٢ <https://doi.org/https://doi.org/١٠,٢١٠٩٣/sajie.v٠i٠,٣٦٧٠>.

CV : صدق المحتوى

A : صرّح الخبيران بأنها غير ملائمة بما يكفي

B : صرّح الخبير الاول بأنها ملائمة، بينما صرّح الخبير الثاني بأنها غير ملائمة

C : صرّح الخبير الاول بأنها غير ملائمة، بينما صرّح الخبير الثاني بأنها ملائمة

D : صرّح الخبيران بأنها ملائمة

٢) اختبار مصداقية

اختبار مصداقية هو أداة تستخدم لمعرفة مدى ثبات نتائج القياس إذا تم إجراء القياس مرات متعددة على الظاهرة نفسها وباستخدام أداة القياس نفسها أيضا[١٣]. تم إجراء اختبار مصداقية في هذا البحث لمعرفة مستوى اتساق أداة اختبار إتقان المفردات.

تم إجراء اختبار مصداقية بعد تقديم الأدوات للطلاب، لأن حساب الثبات يتطلب بيانات نتائج إجابات المشاركين. تم إجراء التحليل إحصائيا باستخدام معامل كرونباخ ألفا، الذي يقيس الاتساق الداخلي بين البنود داخل نفس الأداة. والمعايير المستخدمة هي كما يلي:

١. إذا كانت قيمة معامل كرونباخ ألفا $\leq$ ٠،٧٠ $\longrightarrow$ فإن السؤال يُعتبر موثوقًا

٢. إذا كانت قيمة معامل كرونباخ ألفا $>$ ٠،٧٠ $\longrightarrow$ فإن السؤال يُعتبر أقل موثوقية.

إذا أظهرت نتائج الحساب قيمة ثبات عالية، فإن الأداة تُعتبر متسقة وصالحة للاستخدام في جمع بيانات البحث. وعلى العكس، إذا كانت قيمة الثبات أقل من الحد المحدد، فيجب إعادة تعديل بنود الأداة بناءً على نتائج تحليل البنود لتحسين اتساقها.

[١٣] Syofian Siregar. Hal ٥٥