الباب الثالث

طريقة البحث

أ. نوع البحث

يستخدم النهج المستخدم في هذا البحث النهج الكمي. انطلاقًا من تركيز البحث، فإن نوع البحث المستخدم هو البحث التجريبي، ويكون تصميم البحث عبارة عن تصميم مجموعة التحكم للاختبار القبلي والبعدي. ويهدف المنهج الكمي في هذا البحث إلى الوصول إلى الحقيقة العلمية. لذلك، للحصول على الحقيقة العلمية، هناك حاجة إلى نهج. يلبي النهج الكمي المبادئ العلمية، وهي ملموسة وموضوعية وقابلة للقياس وعقلانية ومنهجية. يأخذ هذا النهج الكمي شكل الأرقام والتحليل باستخدام الإحصائيات. لذلك، النهج الكمي هو النهج الذي يتراكم أو يجمع.

يمكن تفسير طرق البحث الكمي على أنها طرق بحث تعتمد على فلسفة الوضعية، وتستخدم للبحث في مجموعات سكانية أو عينات معينة، وجمع البيانات باستخدام أدوات البحث، وتحليل البيانات الكمية/الإحصائية، بهدف اختبار فرضيات محددة مسبقًا (Sugiyono, 2022).

ب.مكان البحث ووقته

تم إجراء هذا البحث بالمدرسة الابتدائية الاسلامية الحكومية الأول كور التي تقع في قرية باسار بارو، منطقة جنوب كور، محافظة كور، مقاطعة بنجكولو. وكان وقت تنفيذ هذا البحث من ١٤ مايو إلى ١٤ يونيو ٢٠٢٥.

ج. تصميم البحث

يستخدم هذا البحث تصميم مجموعة التحكم للاختبار القبلي والبعدي. في هذا التصميم، هناك مجموعتان تم اختيارهما

عشوائيا، ثم يتم إجراء اختبار قبلي لمعرفة ما إذا كانت هناك اختلافات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. تكون نتائج الاختبار القبلي جيدة إذا لم تختلف درجات المجموعة التجريبية بشكل كبير (Sugiyono, 2022).

الجدول ٢. التصميم التجريبي

مجموعة	الاختبار المسبق	علاج	ما بعد الاختبار
E	O١	X١	O٢
K	O١	X٢	O٢

معلومة:

E :المجموعة التجريبية

K :مجموعة التحكم

O١ :الاختبار المسبقالطبقة التجريبية

O١ :الاختبار المسبقفئة التحكم

X١ :الحصول على المكافأة (تطبيق تطبيق دوولينجو)

X٢ : لاالحصول على العلاج (طريقة المحاضرة)

O٢ :ما بعد الاختبارالمجموعة التجريبية

O٢ :ما بعد الاختبارمجموعة التحكم

د. السكان والعينة

١. سكان

المجتمع في هذه الدراسة هو طلاب الصف الثالث بالمدرسة الابتدائية نيجيري الأول كور، ويبلغ عددهم فصلين وسبعين طالباً، مع تفاصيل الجدول كما يلي:

الجدول ٣. السكان

رقم	فصل	عدد الطلاب
١.	ثلاثة أ	٣٥ طالبا
٢.	ثلاثة ب	٣٥ طالبا
	العدد الإجمالي	٧٠ طالبا

٢. عينة

العينة هي جزء من عدد السكان وخصائصهم. والعينة هي عدد من الأفراد يتم اختيارهم من السكان وهي جزء يمثل جميع أفراد السكان. أخذ العينات المشبعة هو أسلوب لتحديد العينة، عندما يتم استخدام جميع أفراد المجتمع كعينات. ويتم ذلك غالبًا عندما يكون عدد السكان صغيرًا نسبيًا. مصطلح آخر للعينة المشبعة هو التعداد، حيث يتم أخذ عينات من جميع أفراد السكان (Suriani et al., 2023).

لذلك، تم في هذه الدراسة استخدام أسلوب أخذ العينات المشبعة حيث تم أخذ عينات من جميع أفراد طلاب الصف الثالث لأن عدد السكان كان صغيراً أو صغيراً نسبياً، أي سبعين طالباً.

هـ. التعاريف الإجرائية متغير البحث

التعاريف الإجرائية للمتغير هو مجموعة كاملة من التعليمات حول ما يجب مراعاته عند قياس أو اختبار متغير في اختبار الكمال. المتغيرات التشغيلية قادرة على إنشاء قواعد وإجراءات للكتاب لإجراء البحوث بحيث يكون جمع البيانات وتحليلها أكثر توجيهًا وتركيزًا وكفاءة واتساقًا (Megasari & Latif, 2022).

متغير البحث هي خاصية أو قيمة أو شكل لكائن أو شخص/نشاط له اختلافات كثيرة عن بعضها البعض، ويقرر

الباحث الدراسة والبحث عن المعلومات واستخلاص النتائج (Ridha, 2017). لذا فإن متغير البحث هو الجودة التي يتم دراستها واستخلاص النتائج من قبل الباحثين.

يحتوي هذا البحث على متغيرين هما المتغير المستقل (الحر) والمتغير التابع (المنضم). المتغير المستقل هو المتغير الذي يؤثر أو يكون سببا في تغير أو ظهور المتغير التابع (التابع). أما المتغير التابع فهو متغير يتأثر أو يصبح نتيجة لوجود المتغير المستقل (Ridha, 2017).

١. المتغير المستقل (X) :يتم قياس استخدام تطبيق دوولينجو من خلال تكرار الاستخدام ومشاركة الطلاب في التعلم.

٢. المتغير التابع/التابع (Y) :يتم قياس قدرة مهارة كلام من خلال اختبار التحدث قبل وبعد استخدام التطبيق.

و. أساليب جمع البيانات

تعتبر تقنيات جمع البيانات أهم خطوة في البحث، لأن الهدف الرئيسي للبحث هو الحصول على البيانات. وبدون معرفة تقنيات جمع البيانات، لن يحصل الباحثون على بيانات تلبي معايير البيانات المحددة (Sugiyono, 2022).

١. ملاحظة

الملاحظة هي طريقة لجمع البيانات عن طريق إجراء الملاحظات المباشرة. يتم إجراء الملاحظات لمعرفة ظروف أو بيئة المكان المراد دراسته، حتى يتمكن الباحثون من معرفة ظروف أو أشياء أو أحداث معينة كبيانات بحثية.

٢. الاختبار (Mahyudin, 2023).

أ) الاختبار قبلى,يتم إجراؤها لتحديد القدرات الأولية قبل إعطائها العلاج.

ب) الاختبار بعد ،يتم إجراؤها لتحديد القدرات النهائية للطلاب بعد تلقيهم العلاج.

٣. التوثيق

التوثيق هو وسيلة لجمع البيانات والمعلومات على شكل كتب أو تقارير أو وثائق أو أرقام مكتوبة أو صور مثل التقارير والمعلومات لدعم البحث (Apriyanti et al., 2024).

يتضمن التوثيق جمع البيانات من الوثائق أو المحفوظات أو غيرها من المواد المكتوبة المتعلقة بظاهرة البحث. يمكن أن تكون المستندات المستخدمة مذكرات أو

تقارير أو رسائل أو كتب أو وثائق رسمية أخرى. توفر الدراسات الوثائقية نظرة ثاقبة للسياق التاريخي والسياسات والأحداث والتطورات ذات الصلة بالظاهرة قيد الدراسة (Ardiansyah et al., 2023).

ز. أداة البحث

أدوات البحث هي أدوات لجمع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتقديمها بشكل منهجي وموضوعي بهدف حل مشكلة أو اختبار فرضية. لذا فإن جميع الأدوات التي يمكن أن تدعم البحث يمكن أن تسمى أدوات البحث أو أدوات جمع البيانات. تلعب أدوات البحث دورًا مهمًا في الحصول على البيانات. لذا فإن الأدوات هي الأدوات التي يستخدمها الباحثون لجمع وقياس المعلومات الكمية حول المتغيرات التي تتم دراستها. كأداة لجمع بيانات البحث، فإن جودة الأداة تحدد بشكل كبير جودة

البيانات التي تم جمعها (Nasution, 2015). ويخلص المؤلف إلى أن الأداة هي أداة سيستخدمها الباحثون لجمع بيانات دقيقة.

للحصول على بيانات البحث، استُخدمت أداة من خلال اختبار القدرة على التحدث، والذي يتضمن إتقان المفردات وطلاقة الكلام، وذلك بإجراء اختبارين قبلي وبعدي (قبل استخدام وسائط رمز الاستجابة السريعة وبعده). يجب أن تحتوي أداة البحث على مقياس قياس يهدف إلى إنتاج بيانات كمية دقيقة. مقياس القياس المستخدم في هذه الدراسة هو مقياس ليكرت. عند استخدام مقياس ليكرت، تُوصف المتغيرات المراد قياسها في مؤشرات متغيرة. بناءً على هذه المؤشرات، سيتم طرح سؤال/بيان يُستخدم كبند في الأداة. تتدرج إجابة كل بند من بنود الأداة باستخدام مقياس ليكرت من "موجب جدًا" إلى

"سلبي جدًا"، والتي يمكن أن تكون كلمات مثل: (Sugiyono, 2020).

أ. مناسب جدًا

ب. وفقا ل

ج. أقل ملاءمة

د. إنه لا يتفق مع

هـ. غير مناسب تماما

لأغراض التحليل الكمي، يمكن تسجيل الإجابات، على سبيل المثال: يتم منح درجة ٥ لإجابة مناسبة جدًا، ثم يتم منح درجة ٤ لإجابة مناسبة. يتم منح درجة ٣ لإجابة أقل ملاءمة. يتم منح درجة ٢ لإجابة غير مناسبة، ويتم منح درجة ١ لإجابة غير مناسبة جدًا.

الجدول ٤. أداة اختبار تقييم مهارة الكلام

معايير	النتيجة ٥	النتيجة ٤	النتيجة ٣	النتيجة ٢	النتيجة ١
نطق مفردات	النطق ممتاز ولا يوجد أخطاء في النطق، لذلك يمكن للمستمع أن يفهم بسهولة.	يتم نطق المفردات بشكل جيد وصحيح، على الرغم من وجود بعض الأخطاء البسيطة التي لا تؤثر على الوضوح.	معظم المفردات تُنطق بشكل صحيح. ورغم وجود بعض الكلمات غير الواضحة، إلا أن المستمعين عادةً ما يفهمونها بسهولة.	هناك بعض الأخطاء في نطق المفردات. قد يُسبب هذا النطق الخاطئ ارتباكًا ويتطلب جهدًا إضافيًا لفهمه.	نطق المفردات غير دقيق. يصعب فهم ما يُقال، وكثير من الأخطاء تعيق الفهم.
ترجمة مفردات	إن ترجمة المفردات العربية دقيقة للغاية ومحددة، وتعكس فهمًا عميقًا	ترجمة المفردات العربية صحيحة بشكل عام، مع وجود بعض الأخطاء اللفظية التي لا	الترجمة دقيقة جدًا، لكنها ليست دقيقة تمامًا، إذ تُرجمت بعض الكلمات بشكل	هذه الترجمة غير دقيقة للغاية بسبب العديد من الأخطاء وعدم الدقة في اختيار	إن ترجمة المفردات العربية غير دقيقة إلى حد كبير، ولا معنى لها، وغير

	وسهولة في الفهم.	تقلل من الفهم والقرب من المعنى الأصلي.	خاطئ. مع ذلك، يبقى المعنى مفهومًا.	الكلمات، مما يجعل من الصعب فهمها.	مفهومة، وتعكس عدم الفهم.
الكتابة مفردات	كتابة المفردات العربية جيدة جدًا وصحيحة، دون أي أخطاء في الحروف أو علامات الترقيم، مما يدل على فهم عميق للغة العربية.	المفردات العربية مكتوبة بشكل جيد، مع وجود بعض الأخطاء التي لا تؤثر على الفهم وسهولة القراءة.	تحتوي كتابة المفردات على العديد من الأخطاء التي تقلل من الوضوح على الرغم من أنها لا تزال مفهومة بشكل عام.	إن كتابة المفردات العربية رديئة للغاية ويصعب فهمها بسبب الأخطاء الكثيرة في الحروف وعلامات الترقيم وترتيب الكلمات.	المفردات العربية غير دقيقة، إذ تكثر فيها الأخطاء في شكل الحروف وعلامات الترقيم واستخدام الكلمات بشكل غير صحيح. معظم المفردات غير

					صحيحة وصعبة القراءة.
استخدام المفردات في الجمل	استخدام المفردات في الجمل ممتاز ومناسب. الجمل واضحة وسهلة الفهم، وتُظهر فهمًا جيدًا للسياق واختيار الكلمات.	إن استخدام المفردات متنوع للغاية، مع وجود بعض الأخطاء التي لا تؤثر على وضوح الجمل وسهولة فهمها.	تنوع المفردات جيد، وإن كانت هناك بعض الأخطاء البسيطة. الجمل مفهومة عمومًا، وإن كانت هناك بعض الكلمات غير الصحيحة.	إن استخدام المفردات محدود وغير مناسب، مما يجعل الجمل صعبة الفهم في بعض الأحيان.	استخدام المفردات محدود للغاية، وهناك العديد من الأخطاء الكتابية واستخدام غير مناسب للكلمات في الجمل. الرسالة المقصودة غير واضحة.

تعليمات و معايير التقييم هي كما يلي:

الجدول ٥. ورقة تقييم اختبار مهارة الكلام

معايير																					مجموع النقاط
نطق مفردات					ترجمة مفردات					الكتابة مفردات					استخدام المفردات في الجمل					
٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	

معلومة:

٥ = مناسب جدًا

٤ = مناسب

٣ = أقل ملاءمة

٢ = غير مناسب

١ = غير مناسب للغاية

النتيجة التي تم الحصول عليها × ٥ = النتيجة النهائية

ح. أساليب تحليل البيانات

تحليل البيانات هو عملية البحث المنهجي وتجميع البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات والملاحظات الميدانية والتوثيق، من خلال تنظيم البيانات إلى فئات، ووصفها في وحدات، وتوليفها، وترتيبها في أنماط، واختيار ما هو مهم وما سيتم دراسته، و استخلاص النتائج بحيث يسهل على الشخص والآخرين فهمها (Sugiyono, 2022). في البحث الكمي حسب التصميمتصميم مجموعة التحكم للاختبار القبلي والبعديمع التقنيةأخذ العينات المشبعة، فإن تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي:

١. تجربة الآلة

أ. اختبار الصلاحية

الصلاحية هي اختبارٌ لأسئلة البحث، بهدف معرفة مدى فهم المشاركين للأسئلة التي يطرحها الباحثون. إذا لم تكن النتائج صحيحة، فمن المحتمل ألا يفهم المشاركون الأسئلة التي نطرحها. طريقة حساب الصلاحية لاختبار صحة كل سؤال هي أن ترتبط قيمة السؤال بقيمته الإجمالية (Sugiyono, 2020).

في هذه الدراسة، استُخدم اختبار صلاحية أيكن Aiken's V. يُستخدم هذا الاختبار لحساب صلاحية محتوى أداة بناءً على تقييم الخبراء للعناصر الموجودة. تحسب هذه الصيغة مؤشر

موافقة المقيّمين على مدى تمثيل العنصر للبنية المقاسة. صيغة أيكن Aiken's V: (Utami et al., 2024).

$$V = \frac{\sum s^1}{N\,(c-1)}$$

معلومة:

N : عدد العناصر

$\sum s$: العدد الإجمالي للمقيمين

C : عدد المقاييس

ب. اختبار الموثوقية

الموثوقية هي اختبار اتساق إجابات المشاركين. تُعبّر الموثوقية عن ذلك بأرقام، عادةً

كمعامل. كلما ارتفع هذا المعامل، زادت موثوقية أو اتساق إجابات المشاركين. تقيس الموثوقية مدى دقة الأداة في قياس الجانب المقصود. إذا استُخدمت عدة مرات لقياس الجانب نفسه، وكانت النتائج متسقة، تُعتبر الأداة موثوقة (Sugiyono, 2020).

في هذه الدراسة، يستخدم اختبار الموثوقية صيغة Intraclass Correlation Coefficient (ICC). Intraclass Correlation Coefficient (ICC) هو مقياس للموثوقية يُستخدم لتقييم مدى التوافق أو التشابه بين القياسات التي أجراها عدة مُقيّمين أو في أوقات مختلفة. يشير اقتراب معامل الارتباط داخل الفئة من الواحد إلى أن موثوقية

الأداة قريبة من الكمال. أما اقتراب قيمة معامل الارتباط داخل الفئة من الصفر، فيُعتبر منخفضًا أو غير موثوق (Ismunarti et al., 2020).

٢. اختبار المتطلبات المسبقة

أ. اختبار الحالة الطبيعية

يُستخدم اختبار التوزيع الطبيعي لمعرفة ما إذا كانت البيانات قيد الاختبار موزعة توزيعًا طبيعيًا أم لا. هناك العديد من الاختبارات الإحصائية التي يمكن استخدامها، وهي *Kolmogorov-Smirnov dan uji Shapiro-Wilk*. معايير الاختبار (output SPSS) المستخدمة هي عندما تكون قيمة الدلالة (sig.) في كلا الاختبارين أكبر من أو تساوي 0,05، يمكن استنتاج أن البيانات موزعة توزيعًا طبيعيًا. ومع

ذلك، عندما تكون قيمة الدلالة أقل من 0,05، يمكن استنتاج أن البيانات ليست موزعة توزيعًا طبيعيًا أو لا تخضع لتوزيع طبيعي. مصطلح "غير طبيعي" (Isnawan, 2020).

ب. اختبار التجانس

يُستخدم اختبار التجانس للتأكد من أن البيانات من نفس المجتمع. يُستخدم عادةً للتأكد من أن فئتي العينة (التجريبية والضابطة) تنتميان بالفعل إلى نفس المجتمع. يهدف اختبار التجانس إلى التأكد من صحة أسلوب أخذ العينات المستخدم. عندما تكون البيانات متجانسة، يُمكن استنتاج صحة أسلوب أخذ العينات المستخدم. معايير الاختبار المستخدمة هي: إذا كانت قيمة الدلالة أكبر من

0,05، يُمكن القول إن مجموعتين أو أكثر متماثلتان (متجانستان) (Isnawan, 2020).

$$F_{hitung} = \frac{Varian\ terbesar}{Varian\ terkecil}$$

٣. اختبار الفرضيات

الفرضية افتراض مؤقت لاكتشاف الحقيقة، لذا من الضروري اختبار الفرضية القائمة. تتكون الفرضية من فرضية صفرية وفرضية بديلة. عادةً ما تُختبر الفرضيات في آنٍ واحد أو كليًا، أو جزئيًا أو كل فرض على حدة. في هذه الدراسة، يُستخدم اختبار t واختبار N-Gain لتحليل البيانات.

أ. اختبار t للعينات المستقلة

يُستخدم اختبار t للعينات المستقلة لتحديد ما إذا كان هناك فرق جوهري بين نتائج تعلم الطلاب في الفصل التجريبي (باستخدام طريقة العرض

التوضيحي) والفصل الضابط (باستخدام الطريقة التقليدية). يُجرى الاختبار بمقارنة متوسط درجات الاختبار البعدي للفصلين (Nuryadi et al., 2017).

الصيغة المستخدمة في اختبار t هي كما يلي:

$$t = \frac{(X_1 - X_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

معلومة:

X_1 = متوسط درجات ما بعد الاختبار للفصل التجريبي

X_2 = متوسط درجات ما بعد الاختبار للفئة الضابطة

s^2_1 = تباين الفئة التجريبية

s^2_2 = تباين فئة التحكم

n_1 = عدد عينات الفئة التجريبية

n_2 = عدد عينات فئة التحكم

معايير اتخاذ القرار:

١)بناءً على قيمة الأهمية

إذا كان ٠,٠٥ ≥α، فسيتم رفض Ho وقبول Ha.

إذا كان ٠,٠٥ < α، فسيتم قبول Ho ورفض Ha.

٢)بناءً على قيمة t المحسوبة

إذا كان t count > t table، فسيتم رفض Ho وقبول Ha.

إذا كان t count < t table، فسيتم قبول Ho ورفض Ha.

ب. اختبار N-Gain

يُستخدم N-Gain لتحديد حجم التأثير الناتج في المجموعة التجريبية بمقارنة الزيادة في بيانات ما قبل الاختبار ببيانات ما بعد الاختبار. صيغة N-Gain هي:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

الجدول ٦. فئات تفسير فعالية مكسب النيتروجين

نسبة مئوية (٪)	تفسير
<٤٠	غير فعال
٤٠–٥٥	أقل فعالية
٥٦–٧٥	فعالة للغاية
>٧٦	فعال

يوضح الجدول ٦ تفسير فعالية كسب النيتروجين. تُعتبر قيم نسبة كسب النيتروجين الأقل من ٤٠ غير فعالة، وتُعتبر القيم من ٤٠ إلى ٥٥ أقل

فعالية، وتُعتبر القيم من ٥٦ إلى ٧٥ فعالة تمامًا، وتُعتبر قيم نسبة كسب النيتروجين الأعلى من ٧٦ فعالة (Pramudianti et al., 2023).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU