الباب الثالث

منهج البحث

أ. مدخل البحث و نوعه

كانت منهج البحث المستخدمة في هذه البحث هي التجريبي بمنهج كمي. استخدام البحث التجريبي لمعرفة تأثير العلاج على ظروف معينة للرقابة.[1] في هذه البحث، تقديم العلاج للمواضيع في ظروف محكومة لمعرفة ما إذا كانت هناك تغييرات بعد العلاج.

نوع البحث المستخدم هو شبه تجريبي بتصميم مجموعة تحكم غير مكافئة. اختيار هذا التصميم لأن الباحث لم يتمكن من تنظيم اختيار الفصول بشكل عشوائي، لذا تم استخدام الفصول الموجودة بالفعل كفصول تجريبية وفصول تحكم. يتبع البحث نمط الاختبار القبلي والاختبار البعدي في كلا الصفين. يتم إجراء الاختبار القبلي لرؤية القدرة الأولية على مهارة الكلام، ثم يحصل الصف التجريبي على المعاملة خلال عملية التعلم، بينما لا يحصل الصف التحكم على ذلك. في نهاية التعلم، يخضع كلا الصفين للاختبار البعدي لرؤية التغير في القدرة ومقارنة النتائج بين المجموعتين، بحيث يمكن قياس تأثير المعاملة بشكل موضوعي.

جدول ٣. ١ : تصميم البحث

تصميم مجموعة التحكم غير المعادلة

الفرقة	الاختبار القبلي	المعاملة	والاختبار البعدي
فصول تجريبية	O_1	X	O_2
فصول تحكم	O_3	-	O_4

التفاصيل:

O_1 : اختبار قبلي لفصل تجريبي

O_2 : اختبار بعدي لفصل التجربة

[1] Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*, 3 ed. (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021): 22.

O_3 : اختبار قبلي لفصل التحكم

O_4 : اختبار بعدي لفصل التحكم

X : معاملة استخدام طريقة التعلم بالتدريب

ب. السكان وعينته

السكان في هذه البحث هم جميع طلاب الصف الثامن المتوسطة في مدرسة نور الإسلام بمدينة كديري، والذين يبلغ عددهم حوالي ٦٠ طالبًا. تم اختيار هذه المجموعة لأن البحث يركز على ترقية مهارة الكلام من خلال طريقة التدريب المستندة إلى موقع ArabicPod101، والتي تتوافق مع منهج اللغة العربية في هذا المستوى.

كانت أسلوب أخذ العينات المستخدم هو أخذ العينات الموجه، حيث اختار الباحث العينات بناءً على معايير محددة دون عشوائية كاملة، وفقًا للتصميم شبه التجريبي.[٢] تألفت العينة من فصلين دراسيين: فصل تجريبي (١٨طالبًا) تلقى العلاج باستخدام طريقة التدريب بمساعدة ArabicPod101، وفصل مراقبة (١٩ طالبًا) اتبع عملية التعلم المعتادة دون علاج. تم اختيار الفصول بناءً على تشابه مستويات القدرات الأولية وفقًا لنتائج الاختبار المسبق لتقليل التحيز. باستخدام حجم العينة هذا، تمكنت الدراسة من تحليل الاختلافات المهمة بين المجموعين التجريبي و التحكم باستخدام اختبار t ، وفقًا للمنهج الكمي المستخدم.

ج. أدوات جمع البيانات و أسلوبه

جمع البيانات الرئيسية من خلال اختبارات لقياس مهارة الكلام الطلاب قبل وبعد تنفيذ طريقة التدريب القائمة على القناة ArabicPod101. أما الملاحظة والمقابلات والتوثيق فقد استُخدمت كبيانات داعمة لتعزيز نتائج البحث. وشملت الأدوات والأساليب المستخدمة لجمع البيانات النقاط التالية:

[2] Akhmad Fauzy, *Metode Sampling*, 2 ed. (Universitas Terbuka, 2019): 8.4.

١. الإختبار (Test)

استخدم الاختبار كأداة رئيسية لقياس مهارات الكلام للطلاب. وقد أجريت هذه الاختبارات كاختبارات تمهيدية قبل العلاج واختبارات لاحقة بعد العلاج في كلا الفصلين (التجريبي والتحكمي). وتضمنت أسئلة الاختبار مفردات عربية وعبارات وحوارات متعلقة بالرياضة ذات صلة بالمواد التعليمية. ومن خلال الاختبارات التمهيدية والاختبارات اللاحقة، أمكن تحليل الاختلافات في القدرات قبل وبعد تطبيق طريقة التدريب بشكل موضوعي باستخدام الاختبارات الإحصائية

٢. المقابلة (interview)

قبل إجراء الملاحظة، أجرى الباحث مقابلات مع طلاب اللغة العربية ومعلميها في المدرسة المتوسطة نور الإسلام بمدينة كيديري بشأن أدوات التعليم، واستعداد الطلاب للتعلم، ومشكلات التعلم التي يواجهها الطلاب في تعلم اللغة العربية. أجريت المقابلات بشكل مباشرة، بناءً على أداة مقابلة أعدها الباحث

٣. الملاحظة (Observation)

خلال عملية التعلم في الفصل التجريبي، أجرى الباحثون اختبارات شفوية غير رسمية لمراقبة قدرات الطلاب في التحدث، بما في ذلك نطق المفردات، وتركيب الجمل، والردود في الحوار. لم تُستخدم درجات هذه الاختبارات الشفوية في التحليل الكمي، بل كملحوظات مراقبة للتأكد من أن الطلاب يتبعون طريقة التدريب بشكل صحيح ولمساعدة الباحثين على مراقبة عملية التعلم

٤. الوثائق (Documentation)

الأدوات الإضافية مثل الوثائق تُستخدم لدعم صحة البيانات. تشمل هذه الوثائق غياب الطلاب، سجلات استخدام المواد عبر الإنترنت، لقطات شاشة لنشاط الطلاب على موقع ArabicPod101، وأدلة داعمة أخرى .تعمل

هذه الوثائق على التحقق من نتائج الاختبارات الكتابية والشفوية، وتعزيز صحة البحث.

د. أسلوب تحليل البيانات

تم تحليل البيانات في هذه الدراسة باستخدام برنامج SPSS لمساعدة الباحث في إجراء الإحصاءات، أما الصيغ المعروضة فهي مجرد مرجع نظري داعم. استخدمت أساليب تحليل البيانات في هذه البحث لتحديد فعالية طريقة التدريب على القناة ArabicPod101 في ترقية مهارات الطلاب في مهارة الكلام. وأجري التحليل بشكل كمي من خلال مقارنة نتائج الاختبار التمهيدي والاختبار النهائي بين الفصل التجريبي والفصل التحكم. وشملت خطوات تحليل البيانات ما يلي:

١. التحليل الإحصائي الوصفي

يُستخدم التحليل الإحصائي الوصفي لوصف الحالة الأولية (الاختبار القبلي) والحالة النهائية (الاختبار البعدي) لمهارة الكلام لدى الطلاب في كلا الصفين، سواء الصف التجريبي أو الصف التحكم. البيانات التي تم تحليلها تشمل القيمة الدنيا، القيمة القصوى، المتوسط (المعدل)، والانحراف المعياري لكل مجموعة.[٣]

يقام حساب القيمة المتوسطة (المتوسط) باستخدام الصيغة التالية:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

التفاصيل:

$\bar{X}$: المتوسط

$\sum X$: مجموع جميع النقاط

N : عدد المشاركين

بينما يتم حساب الانحراف المعياري باستخدام الصيغة:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

[3] Amruddin, dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 1 ed. (Penerbit Pradina Pustaka, 2022): 129.

التفاصيل:

SD : الانحراف المعياري

X : نقاط فردية

$\bar{X}$: المتوسط

N : عدد المشاركين

تقدم نتائج هذا التحليل الوصفي نظرة عامة على توزيع الدرجات وتطور قدرات الطلاب قبل إجراء المزيد من الاختبارات الإحصائية (اختبار التجانس، واختبار الطبيعة، واختبار t، واختبار N-Gain)

٢. اختبار الطبيعيات

أجري اختبار طبيعية لتحديد ما إذا كانت بيانات الاختبار المسبق والاختبار اللاحق في كلتا الفئتين (التجريبي والتحكم) موزعة بشكل طبيعي. التوزيع الطبيعي هو مطلب أساسي لاستخدام الاختبارات البارامترية مثل اختبار t للعينة المستقلة، حيث يضمن هذا الافتراض صحة النتائج الإحصائية.[٤] إذا كانت البيانات غير طبيعية، فقد تكون نتائج اختبار t متحيزة أو غير دقيقة.

معايير اتخاذ القرار:

إذا كانت قيمة $p > 0.05$، فإن البيانات تتوزع بشكل طبيعي.

إذا كانت قيمة $p \leq 0.05$، فإن البيانات لا تتوزع بشكل طبيعي.

في هذه الدراسة، تم استخدام اختبار شابيرو–ويلك (Shapiro Wilk) لاختبار الطبيعانية لأن عدد العينة أقل من ٥٠ طالبًا.[٥] الصيغة الأساسية لاختبار شابيرو–ويلك (SW) هي كما يلي:

$$W = ((\sum a_i x_i)^2)/(\sum (x_i - \bar{x})^2)$$

التفاصيل:

---

[4] Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian* (Penerbit KBM Indonesia, 2021) :69.

[5] Mitha Arvira Oktaviani dan Hari Basuki Notobroto, *Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis*, (Surabaya) 3, no. 2 (2014): 128.

W : قيمة اختبار شابيرو ويلك

a_i : معامل شابيرو ويلك

$x_{(i)}$: بيانات العينة

x_i : بيانات العينة

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي

n : عدد العينة

تساعد هذه الاختبارات في التأكد من أن البيانات تلبي الافتراضات الإحصائية قبل الانتقال إلى اختبار التجانس والفرضيات. إذا أظهرت نتائج الاختبار الطبيعية، يمكن للبحث أن يستمر باستخدام اختبار t .

٣. اختبار تجانس التباين

يُستخدم اختبار تجانس التباين لمعرفة ما إذا كانت تباينات القيم في الفصل التجريبي والفصل التحكم في نفس الحالة (متجانسة). التجانس مطلوب كشرط لاستخدام اختبارt ، الذي يفترض أن كلا المجموعتين لهما تباينات متقاربة.[٦]

في هذه الدراسة، تم استخدام اختبار ليفين (Levene's Test) المتاح في SPSS لأنه مناسب لبيانات التعليم مع مجموعتين من العينات.[٧] معايير اتخاذ القرار:

إذا كانت قيمة = $p > 0.05$ التباين متجانس.

إذا كانت قيمة = $p \leq 0.05$ التباين غير متجانس.

إذا كانت البيانات متجانسة، يتم استخدام اختبار t مع افتراض تساوي التباينات. إذا لم تكن متجانسة، يتم استخدام اختبار t مع افتراض عدم تساوي التباينات.

---

[6] Anisa Fitri dkk., *Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian* (2023) :61.

[7] Nuryadi dkk., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Sibuku Media, 2017): 89.

٤. اختبار الفرضية (اختبار t لعينة مستقلة)

استخدم اختبار الفرضية في هذه البحث اختبار t للعينة المستقلة لتحديد ما إذا كان هناك فرق كبير في نتائج الاختبار اللاحق أو تحسن في مهارة الكلام بين الفصل التجريبي) الذي استخدم طريقة التدريب على القناة ArabicPod101 والفصل التحكم (الذي استخدم طريقة التعلم التقليدية). اختير اختبار t لأن هذه البحث قارنت بين مجموعتين مستقلتين، مع بيانات الفاصل/النسبة، واستوفت متطلبات الاختبار البارامتري من خلال اختبارات الطبيعة والتجانس.[٨]

الصيغة الأساسية لاختبار t لعينة مستقلة (بافتراض تباين متجانس) هي كما يلي:

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

التفاصيل:

$\overline{X_1}$: متوسط مجموعة التجربة

$\overline{X_2}$: متوسط مجموعة التحكم

s_1^2 : تباين مجموعة التجربة

s_2^2 : تباين مجموعة التحكم

n_1 : عينة مجموعة التجربة

n_2 : عينة مجموعة التحكم

معايير اتخاذ القرار:

إذا كانت قيمة $p < 0.05$، فهذا يعني أن هناك فرقًا كبيرًا، مما يشير إلى أن طريقة التدريب المستندة إلى القناة ArabicPod101فعالة في ترقية مهارة الكلام

إذا كانت قيمة $p \geq 0.05$، فهذا يعني أنه لا يوجد فرق كبير، مما يشير إلى أن الطريقة غير فعالة.

[8] Lalu Muhammad Fauzi dkk., *Statistik Panduan Praktis Analisis Data Penelitian dengan Bantuan Ms Excel dan SPSS*, 1 ed. (Sanabil, 2022): 63.

من خلال هذا الاختبار، يمكن للباحث التأكد مما إذا كانت المعاملة المقدمة تؤثر حقًا بشكل كبير على ترقية مهارة الكتابة لدى الطلاب.

٥. اختبار N-Gain

يستخدم اختبار N-Gain لتحديد مدى التحسن في مهارات الكتابة لدى الطلاب بعد تقديم العلاج. يتم حساب N-Gain من خلال مقارنة درجات الاختبار التمهيدي والاختبار النهائي في الفصل التجريبي.[٩]

صيغة N-Gain المستخدمة هي كما يلي:

g = (Posttest – Pretest) / (Skor Maksimal – Pretest)

معايير تفسير N-Gain:

g > 0,70 : ترقية عالي

0,30 ≤ g ≤ 0,70: ترقية متوسط

g < 0,30: ترقية منخفض

اختبار N-Gain يساعد الباحثين على رؤية مستوى فعالية المعاملة قبل إجراء اختبار الفرضية باستخدام اختبار t .

هـ. أسلوب صحة البيانات

في البحث الكمي، تُحافظ على صحة البيانات من خلال عدة خطوات لضمان أن البيانات التي تم الحصول عليها تعكس بالفعل الظروف الفعلية.[١٠] تشمل أساليب التحقق من صحة البيانات في هذه البحث ما يلي:

١. صحة الأداة

تُستخدم صحة الأداة لضمان أن أداة البحث تقيس بدقة مهارات الكلام لدى الطلاب. وتشمل الأدوات المستخدمة اختبارات شفوية في الاختبار

[9] Gito Supriadi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 1 ed. (UNY Press, 2021) :180.

[10] M. Husnullail dan M. Syahran Jailani, *Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data dalam Riset Ilmiah* 15, no. 2 (2024): 81.

التمهيدي والاختبار النهائي لضمان دقة القياس. وتُختبر صحة الأداة من خلال ثلاثة أنواع من الصحة، وهي صحة المحتوى وصحة البناء وصحة المعيار.[١١]

أولاً، حُصلت على صحة المحتوى من خلال تقييم الخبراء أو مدرسي لغة عربية قاموا بتقييم مدى ملاءمة بنود الاختبار لكفاءات مهارة الكلام للصف الثامن، والتي تشمل المفردات وتركيب الجمل وفهم الحوار وطلاقة ودقة النطق. ثانياً، تُضمن صحة البناء من خلال التأكد من أن كل مكون من مكونات الاختبار، يمثل حقاً أبعاد القدرة على التحدث، مثل الفهم والإنتاج والتفاعل. ثالثًا، حصلت على صحة المعايير من خلال مقارنة درجات اختبار البحث مع التقييمات الخارجية، مثل ملاحظات المعلمين أو درجات اللغة العربية السابقة. تم حساب معامل ارتباط بيرسون لتحديد العلاقة بين الدرجتين. وتعتبر الأداة صالحة إذا كانت قيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الواردة في الجدول عند مستوى دلالة معين.[١٢]

٢. موثوقية الأداة

تهدف موثوقية الأداة إلى ضمان أن تنتج أدوات الاختبار بيانات متسقة ومستقرة عند استخدامها لقياس المهارات اللغوية. ستنتج الأداة الموثوقة نتائج متشابهة نسبيًا عند استخدامها في ظروف متشابهة.

بالنسبة للاختبارات التحريرية، يتم اختبار الموثوقية باستخدام تقنية ألفا كرونباخ لأن الأداة تتكون من عدة أسئلة. تعتبر قيمة الموثوقية جيدة إذا كان معامل ألفا في الفئة العالية، أي ≥ 0,70. يتم إجراء الحسابات عن طريق إدخال درجات الاختبار في برامج إحصائية مثل SPSS أو Excel.[١٣]

---

[11] Hildawati dkk., *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif & Aplikasi Pengolahan Analisa Data Statistik*, 1 ed. (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024): 93.

[12] Supriadi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 81.

[13] Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*, 105.

٣. مراقبة تنفيذ المعاملة

أُجريت عملية الإشراف على تنفيذ العلاج لضمان اتساق تطبيق طريقة التدريب القائمة على شبكة القناة ArabicPod101 وامتثالها لإجراءات البحث. وأجرى الإشراف مراقبون كُلفوا بتسجيل عملية التعلم استنادًا إلى أوراق المراقبة التي أعدها الباحثون.

خلال عملية العلاج في الفصل التجريبي، راقب المراقب عدة جوانب، وهي: مدى ملاءمة خطوات التعلم، واستخدام ArabicPod101، وتطبيق تمارين التكرار والاستبدال، ومستوى مشاركة الطلاب، ودقة إدارة الوقت. تم إجراء هذا الرصد للحفاظ على اتساق ودقة تنفيذ الطريقة بحيث تكون البيانات التي تم الحصول عليها صحيحة ويمكن مقارنتها بالفصل التحكم.