الباب الثالث

منهج البحث

أ. تصميم البحث

بناء على عنوان البحث الذي بحثه الباحثة ، فإن نوع البحث المستخدم هو تجربة نوع البحث الكمي. وفقا سجين Sugiono في كتابه: يمكن تفسير طرق البحث الكمي على أنها طرق بحث تعتمد على فلسفة الوضعية ، وتستخدم لفحص مجموعات سكانية أو عينات معينة ، ويتم تنفيذ تقنيات أخذ العينات بشكل عشوائي بشكل عشوائي ، وجمع البيانات باستخدام أدوات البحث ، وتحليل البيانات الكمية / الإحصائية بهدف اختبار الفرضيات التي تم تحديدها.[٢٣]

البحث التجريبي هو أحد أنواع البحث الكمي القوي جدا لقياس العلاقات السببية. يمكن أيضا تفسير البحث التجريبي على أنه طريقة بحث تستخدم للبحث عن علاجات معينة ضد علاجات أخرى في ظل ظروف خاضعة للرقابة.[٢٤] في هذا البحث باستخدام تصميم بحث التصميم شبه التجريبي باستخدام تصميم مجموعة التحكم غير المتكافئة. هذا التصميم هو تقريبا نفس تصميم مجموعة التحكم قبل الاختبار البعدي ، والذي يوفر الاختبار القبلي قبل العلاج وبعد بعد العلاج.

يمكن وصف تصميم هذه الدراسة على النحو التالي:

$\mathbf{O_1\ X\ O_2}$

O_1 : قيمة الاختبار المسبق (قبل تلقي العلاج)

O_2 : قيمة الاختبار اللاحق (بعد تلقي العلاج)

[23] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta cv, 2017), h. 14.

[24] Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*, dan R&D*, hal. 72

x : العلاجية تطبيق كاهوت (Kahoot)

كما يلي تصميم في تنفيذ البحث:

١. يقوم الباحثة بإجراء مقابلات مع المعلمين ، للتواصل مع المتصلين : كيف يتم تقديم عملية التعلم للطلاب ، ما هي الطرق أو وسائل الوسائط المستخدمة في التعلم وتحديد مجموعات الدرجات التجريبية والسيطرة من العينات التي تم تحديدها بموجب معايير محددة.

٢. ثم يتم إعطاء فصل التجريبي و التحكم اختبار قبلي لمعرفة ما هو الوصول إلى مهارات اللغة العربية للطلاب قبل تقديم العلاج.

٣. بعد ذلك ، يتم علاج الطلاب في فصل التجريبي٨- م باستخدام تطبيقات كاهوت، بينما لا يتم استخدام التطبيقات في فصل التحكم ٨ – ل ، مما يعني أن الطرق المستخدمة في هذه الدورات التحكم هي الطريقة التي تستخدم عادة. في هذه المرحلة ، عمل الباحثون مرتين في التطبيق.

٤. بعد إجراء معالجة للطلاب ، ألقى الباحثون بعدة اختبارات في كل من الفصل للتعرف على تأثير وسائل التطبيق كاهوت على فهم المشاركين في التعليم اللغة العربية.

ب. متغيرات البحث

في هذا البحث لدي متغيرات البحث هي : استعمال وسائل تطبيق كاهوت (Kahoot) (X) و إتقان المفردات (Y).

١. المتغيرات المستقلة

المتغيرات المستقلة أو المتغيرات المستقلة التي تسمى عادة المتغيرات (X) هي متغيرات تؤثر أو تسبب تغييرات في المتغير التابع. كان المتغير المستقل في هذه الدراسة هو استخدام وسائط تطبيق كاهوت .

٢. المتغيرات التابعة

المتغير التابع والمتغير التابع الذي يطلق عليه عادة المتغير (Y) هو متغير يتأثر بسبب وجود متغير مستقل. المتغير التابع في هذا البحث هو إتقان المفردات لطلاب الفصل الثامن.

ج. السكان و العينة

١. السكان

قال سوجينو أن السكان هو جنس يتكون من كائنات أو موضوعات مؤهلة ولها خصائص معينة بحيث يمكن للباحثين استخلاص استنتاجات من الدراسة.[٢٥] و قال هدار نواوي، السكان هم موضوع الدراسة بأكمله الذي يتكون من الناس أو الأشياء أو حيواني أو النباتات أو امتحان أو القيم أو الاختبارات أو الأحداث كمصدر للبيانات التي لها خصائص معينة في الدراسة.[٢٦] أما سكاني في هذا البحث كان جميع طلاب الفصل الثامن مجموعها ٣٠٠ طالب يتألفون من ١٤ فصول ، وهي الفصول A و B و C و D و E و F و G و H و I و J و K و L و M و N في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كديري.

٢. العينة

قال سوجينو عينة هي جزء من المجموع والخصائص التي يمتلكها هذا المجتمع الإحصائي. إذا كان عدد السكان كبيرا ، وكان من المستحيل على الباحث دراسة كل شيء في السكان ، على سبيل المثال بسبب محدودية الأموال والطاقة والوقت ، فإن الباحث يستخدم عينات مأخوذة من تلك المجموعة السكانية.[٢٧]

في هذا البحث ، استخدمت تقنية العينة أخذ العينات الهادفة. تقنية أخذ العينات الهادفة هي تقنية أخذ العينات التي يضع فيها الباحثة معايير معينة من مجموعة من السكان لضمان قدرة العينة المختارة على تحقيق أهداف البحث.[٢٨] في هذا البحث ، أخذ

[25] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, ...hal. 80
[26] H. Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1983), 141.
[27] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, hal. 81.
[28] Ibid,hlm. 124.

الباحثون عينات من الفصلين L و M بإجمالي ٥٥ طالبا. من بين تقسيمهم يتم إلى فريقين ، وهما فصل التحكم و الفصل التجريبي ، ويتم تنفيذ هذه الفئة الضابطة في الفئة L المكونة من ٢٦ طالبا بينما يتم تنفيذ هذه الفئة التجريبية في الفئة M المكونة من ٢٩ طالبا.

هـ. طرق جمع البيانات

طرق جمع البيانات هي تقنيات أو طرق يمكن استخدامها من قبل الباحثين لجمع البيانات.[٢٩] تقنية جمع البيانات في هذه الدراسة المستخدمة الاختبارات. تم إجراء الاختبار لقياس قدرة الطلاب بعد المشاركة في التعلم باستخدام وسائط تطبيق كاهوت لتحسين إتقان المفردات العربية لطلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كديري.

١. الاختبار

الاختبارات هي تقنيات جمع البيانات التي يمكن في شكل أسئلة أو تمارين أو أشكال أخرى تستخدم لقياس المهارات أو المعرفة أو موهبة المرء. تم تصميم الاختبارات في هذه الدراسة من أجل التقاط البيانات أو المعلومات حول مدى تقدم الأطفال في تطوير مهاراتهم في المفردات.

تم إجراء الاختبارات في هذا البحث من قبل فئتين ، وهما الفئة التجريبية وفئة التحكم. يتم إجراء الاختبار مرتين ، في بداية الاجتماع (الاختبار القبلي) قبل العلاج وفي نهاية الاجتماع (الاختبار البعدي) بعد العلاج.

[29] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung; Alfabeta, 2010), hal. 24

و. أدوات جمع البيانات

أدوات البحث هي أداة تستخدم لقياس الظواهر الطبيعية والاجتماعية التي لوحظت.[٣٠] لذلك ، يتم استخدام الأدوات لجمع البيانات. أدوات جمع البيانات هي أدوات يتم اختيارها واستخدامها في جمع البيانات. لكي تكون البيانات التي تم جمعها جيدة وصحيحة ، يجب أن تكون أداة جمع البيانات جيدة أيضا. في جمع البيانات ، تم استخدام أدوات البحث التالية:

١. الاختبار

في هذا البحث ، الباحثة تستعمل نوعين من الاختبارات كأداة لقياس مستوى إتقان المفردات لدى الطلاب قبل أو بعد العلاج المعطى بعد الاختبار والاختبار القبلي. تم إجراء الاختبار القبلي من قبل الباحث في الخطوة الأولى، لتحديد قدرة المفردات العربية لطلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كديري قبل العلاج. في حين أن المقصود في الاختبار البعدي هو الخطوة التالية التي تهدف إلى معرفة تحسين في المفردات باستخدام وسائط تطبيق كاهوت.

أهدف من هذا الاختبار هو معرفة كيفية مهارات المفردات قبل وبعد استخدام وسائط تطبيق كاهوت لدى طلاب الفصل السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كديري.

[30] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, hal. 102

جدول ٣.١[31]

المؤشر	المادة	رقم السؤال	مجموع السؤال
الطلاب قادرون على مطابقة مفردات التي تناسب الصورة	عيادة المرضى	٢،٥،١٢،١٤،١ ٥،١٦	٦
الطلاب قادرون ترجم مفردات بصحيح	عيادة المرضى	١،٣،٤،٦،٧،٨، ٩،١٧	٨
الطلاب معرفة الفرق بين الضد و المرادف بصحيح	عيادة المرضى	١٨،١٩،٢٠،٢ ١،٢٢	٥
إكمال الطلاب في الكلمات و المفردات بالمناسبة	عيادة المرضى	١٠،١١،١٣	٣
ترتيب الطلاب صيغة بجيد و صحيح	عيادة المرضى	٢٣،٢٤،٢٥	٣

ي. تحليل البيانات

وفقا لسفيان سيريجار ، فإن طريقة التحليل هذه هي طريقة تتعلق بكيفية وصف البيانات ووصفها ووصفها ووصفها بحيث يسهل فهمها.[32]

وأما تحليل البيانات المستخدمة في هذه الدراسة هو كما يلي:

١. تحليل أداة الاختبار

أ) اختبار صلاحية الأداة

[31] Modul Ajar Siswa Kelas VIII Kediri (2023)

[32] Sofyan Siregar, *Statistik Deskriptif dalam Penelitian* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2010), hal. 2

تم تصنيع الأدوات المرتبة في هذه الدراسة بناء على نظريات حول المتغيرات المدروسة في هذه الدراسة. يمكن القول أن الأداة صالحة إذا كانت قادرة على الكشف عن بيانات من المتغيرات التي تمت دراستها بدقة أو معلومات من متغير ليتم دراسته وقادرة على القياس حسب الرغبة.[٣٣] ستستخدم هذه البحث صلاحية المحتوى (Content). صلاحية المحتوى(Content) هي تقييم الجدوى على أهلية استئمارة الاختبار من قبل اثنين من المحاضرين الخبراء أو حكم الخبراء ، بهدف تقييم جدوى ما إذا كان كل عنصر سؤال يتوافق مع المؤشرات التي تم إعدادها.[٣٤]

ب) اختبار موثوقية الأداة

اختبار الموثوقية هو اختبار اتساق الأداة لإنتاج بيانات صحيحة بنفس القدر على الرغم من أنه يتم إجراؤه من قبل أي شخص أو بعبارة أخرى اختبار الموثوقية هو اختبار أداة لمعرفة ما إذا كانت الأداة المصنوعة موثوقة بما يكفي لإنتاج بيانات صحيحة أو صحيحة. يستخدم اختبار الموثوقية صيغة Alpha Cronbach مع معايير الاختبار إذا Alpha Cronbach > 0.6 ، فإن الأداة هي الموثوقية بينما تكون الصيغة كما يلي:

$$r_{11}\left[\frac{K}{K-1}\right]\left(1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

معلومات:

r_{11} : موثوقية الصك

k : أكثر عناصر السؤال

[33] Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan, hal. 211

[34] Puji Astuti, dkk, Pengembangan Instrumen Penilaian Unjuk Kerja Praktik Perawatan Kulit Wajah Berbasis Kompetensi Di Universitas Negeri Semarang. Journal of Educational Research and Evaluation, 2015. Hlm, 112.

ΣS_i^2: مجموع أنواع الحبوب

S_t^2 : إجمالي المتغيرات

إذا تم الحصول على نتائج اختبار موثوقية الأداة، $r_{hitung} > r_{tabel}$ القيمة ، إعلانها أداة موثوقة ويمكن استخدامها كأداة لجمع البيانات.

٢. تحليل الشرطي

أ) اختبار الحالة الطبيعية

وفقا سجين ، يتم استخدام اختبار الحالة الطبيعية لتحديد ما إذا كانت العينة التي تمت دراستها تأتي من مجموعة سكانية موزعة الطبيعية أو لا يهدف.

اختبار الحالة الطبيعية إلى اختبار ما إذا كانت المتغيرات المربكة أو المتبقية في طريقة الانحدار تتبع التوزيع الطبيعي. هناك طريقتان لاكتشاف ما إذا كانت البقايا موزعة بشكل طبيعي أم لا ، وهما تحليل الرسم البياني والاختبارات الإحصائية. أساس صنع القرار هو :

١) إذا انتشرت البيانات حول الخط القطري واتبعت اتجاه الخط القطري ، فإن الانحدار يرضي الحالة الطبيعية.

٢) إذا انتشرت البيانات بعيدا عن الخط القطري ولم تتبع اتجاه الخط القطري ، فإن الانحدار لا يفي بافتراض الحالة الطبيعية.[٣٥]

في هذا الاختبار، تم استخدام اختبار Kolmogorov Smirnov باستخدام مستوى أهمية ٥٪ أو ٠.٠٥، مع الشروط التالية:

إذا كانت $\text{P value} \geq \alpha = 0.05$ فإن التوزيع طبيعي.

إذا كانت $\text{P value} < \alpha = 0.05$، فإن التوزيع ليس طبيعيًا.

[35] Pangestuti, Jilan Riskiana.Skripsi. "Efektivitas Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Cahaya Dan Alat Optik Pada Siswa Kelas Viii Mts Nu Ungaran Tahun Pelajaran 2018/2019," (Salatiga: IAIN Salatiga, 2019), hlm. 72

ب) اختبار التجانس

يتم إجراء اختبار التجانس كمرجع لتحديد القرارات المتعلقة بالاختبارات الإحصائية.

يتم إجراء اختبار التجانس لمعرفة أن العينتين المستخدمتين تأتيان من نفس الظروف ، إذا كانت كلتا العينتين لهما نفس الظروف ، فيمكن القول أن كلتا العينتين تسمى متجانسة.

اختبار التجانس المستخدم في هذه الدراسة هو اختبار ليفين تجانس التباين لاختبار افتراض أنوفا بأن المتغيرات المستقلة متجانسة.[٣٦] فيما يلي الأحكام الواردة في اختبار التجانس ليفين:

Ho :بيانات متجانسة (لها نفس المتغير)

Ha :بيانات غير متجانسة (ليس لها نفس المتغير)

إذا كان مستوى الأهمية > 0.05 ، بينما إذا كان مستوى الأهمية < 0.05 ، يقال إن التوزيع غير طبيعي.

ج) اختبار الفرضية

تم إجراء اختبار الفرضية بعد إجراء اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس ، لتكون قادرة على تحديد فعالية وسائط تطبيق كاهوت (Kahoot) ، تم إجراء اختبار فرضية اختبار – t. اختبار الفرضيات هو أحد فروع الإحصاء الاستدلالي الذي يستخدم لاختبار بيان وحقيقة إحصائيا واستخلاص استنتاجات حول ما

[36] Imam Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23, hlm 74-75.

إذا كان البيان مقبولا أو مرفوضا ، ويستخدم اختبار الفرضيات من أجل إثبات الأشياء المختلفة التي تحدث سواء كانت حقيقة أو مجرد نظرية.[٣٧]

اختبار الفرضية الذي تم إجراؤه في هذه الدراسة هو اختبار حدودي إحصائي ، والاختبار البارامتري الإحصائي هو اختبار فرضية يختبر متوسط الفرق في العينة ، والطريقة المستخدمة في شكل اختبار-t للعينة.

١) اختبار-t

التحليل الإحصائي المستخدم هو اختبار للعينة مستقلة t-test . اختبار t هذا عينة المستقلة هو إجراء اختبار t للعينات المجانية من خلال مقارنة متوسط مجموعتين من الحالات تتكون من:

- تمت معالجة المجموعة التجريبية باستخدام وسائط تطبيق كاهوت (Kahoot)
- المجموعة الضابطة التي أعطيت العلاج بالتعليم كالمعتاد
- مقارنة نتائج الاختبار البعدي من كلا المجموعتين بعد إعطائهم علاجات مختلفة.

أما صيغة اختبار- t هي كما يلي:

$$t = \frac{M1-M2}{\sqrt{\frac{SS1+SS2}{(n1-1)(n1-1)}\left(\frac{1}{n1}+\frac{1}{n2}\right)}}$$

معلومة:

M1 : متوسط قيمة المجموعة ١

M2 : متوسط قيمة المجموعة ٢

[37] Gangga anuraga, artanti indra setyaningsih, Muhammad athoillah, Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar Dengan Software R, (Jurnal Budimas, Vol. 03 No. 02, 2021), hal. 328.

SS1 : sum of square مجموع ١

SS2 : sum of square مجموع ٢

n1 : عدد المواضيع في المجموعة ١

n2 : عدد الموضوعات في المجموعة ٢