الباب الثالث

منهج البحث

أ. تصميم البحث

هذا البحث هو نوع من البحث التجريبي، وذلك لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير من "شيء" ما يتم تطبيقه على الموضوع المدروس. وهذا البحث يحاول دراسة وجود علاقة سبب ونتيجة. وبعد ذلك يتم مراقبة وملاحظة عملية البحث لتحديد الاختلافات والفعاليات التي تحدث في المجموعة التجريبية. وتلك الاختلافات هي نتيجة مقارنة بين المجموعتين.

أما نوع هذا البحث فهو يستخدم تصميم الأبحاث التجريبية الكاذبة (quasi experimental)، وهي تصميم البحث الذي يهدف إلى كشف العلاقة السببية بين مجموعتين، مجموعة تحكم ومجموعة تجريبية.[٣٣] هذا النوع من البحث ضمن تصميم مجموعة الضوابط غير المتكافئة (Nonequivalent Control Group Design). ويتشابه هذا التصميم مع تصميم مجموعة ما قبل الاختبار وما بعده، باستثناء عدم اختيار كل من المجموعة التجريبية والمجموعة تحكم عشوائياً.[٣٤]

تتمثل هذه الدراسة في إجراء اختبار ما قبل العلاج باستخدام طريقة غير المفتاح للعلوم ، ثم القيام بعمل اختبار ما بعد العلاج باستخدام طريقة المفتاح للعلوم وتحليل فعالية المتغير X (المفتاح للعلوم) على المتغير Y (تحسين فهم النحو). ويستخدم اختبار t لتحديد الاختلاف والتأثير بين هذين المتغيرين. والسبب وراء اختيار هذا النوع من البحث والتحليل التقني هو أن الباحث يريد معرفة ما إذا كان هناك فرق قبل وبعد تطبيق العلاج باستخدام

[33] Abdul Khamid. *Pengaruh Penerapan Metode Al-Miftah Lil Ulum Dalam Meningkatkan Kemampuan Baca Kitab Kuning Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Pondok Pesantren Darul Karomah Mandaran Pasuruan.* Tesis. 2019. Hal.47

[34] Sidik priadana dan denok sunarsi. Metode Penelitian Kuantitatif, Pascal Books, 2021. Hal. 129

طريقة المفتاح للعلوم ولمعرفة مدى فعالية هذه الطريقة في تحسـين فهم النحو. وفيما يلي توضيح لتصميم التجربة.

الجدول ٣,١

تصميم التجربة

الاختبار اللاحق	المتغير التابع	اختبار أولي	فصل
X^{2}	X	Y^{1}	المجموعة تجربة
X^{2}	X^{1}	Y^{1}	المجموعة الضابطة

معلومة :

X	هناك معاملة بطريقة المفتاح العلوم
–	هناك معاملة بالطريقة التقليدية
Y^{1}	الاختبار التمهيدي
X^{1}	الاختبار النهائي

أما مراحل البحث التي قام بها الباحث هي كالتالي:

١) المرحلة قبل التجريبية

قبل إجراء التجربة، تم إجراء اختبار أو اختبار أولي لكل من المجموعة التجريبية ومجموعة المراقبة، بهدف معرفة حالة كل من المجموعتين قبل تطبيق العلاج. إذا كانت الفروق بين المجموعتين غير كبيرة بعد الاختبار الأولي، فسيتم المضي قدمًا إلى المرحلة التالية وهي تطبيق العلاج. تم إجراء الاختبار في ٣٠ يناير ٢٠٢٣.

٢) مرحلة التجربة

في هذه المرحلة، يقوم الباحثة بتقديم العلاج، وهو تطبيق طريقة المفتاح للعلوم على الصف التجريبي وفقًا للعلاج المخطط مسبقًا، بينما لا يتم تقديم العلاج للصف المراقب. تم تنفيذ تطبيق العلاج من ٦ فبراير حتى ٢٠ فبراير ٢٠٢٣ في اثنين اجتماعات.

٣) مرحلة بعد التجريبية

في هذه المرحلة، يقوم الباحثة بإجراء اختبار نهائي مرة أخرى، وهو الاختبار النهائي. يتم إجراء الاختبار النهائي لمعرفة مدى تأثير إعطاء العلاج على الصف التجريبي. سيتم مقارنة الاختبار النهائي مع النتائج التي تم الحصول عليها في الاختبار الأولي. سيتم إجراء الاختبار النهائي بعد إعطاء آخر دورة من العلاج، والتي سيتم تنفيذها في ٢٠ فبراير ٢٠٢٣.

ب. موضوع البحث

الموضوعات البحثية هم الأشخاص الذين يطلب منهم تقديم معلومات حول حقيقة ما أو رأي. وهم الأشخاص الذين يتم استهدافهم للدراسة من قبل الباحثة.[٣٥] لذلك، فإن الموضوعات البحثية هي مصدر المعلومات التي يتم استخراجها للإجابة عن مشكلة البحث المحددة.

الموضوعات البحثية في هذه الدراسة هم جميع طلاب الصف الثامن بمدرسة تنوير القلوب، والذين يبلغ عددهم ٦٠ طالبًا، يتكونون من ٣٠ طالبًا في الصف الثامن أ و ٣٠ طالبًا في الصف الثامن ب.

ج. أسلوب جمع البيانات

جمع البيانات هو إجراء متكرر ومنهجي للحصول على البيانات المطلوبة.[٣٦] تعد تقنية جمع البيانات أحد الخطوات الأساسية في البحث، لأن الهدف الرئيسي من البحث هو الحصول على البيانات. بدون معرفة تقنية جمع البيانات، لن يتمكن الباحث من الحصول على بيانات تلبي معايير البيانات المحددة. وبالنسبة لتقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث:

١. ملاحظة

[35] Arikunto (Sugiyono.2007:301)
[36] Ahmad Tanzeh, *Pengantar Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta:Teras, 2009), 57

الملاحظة هي نشاط يومي للإنسان يستخدم خلاله حواس النظر كأداة رئيسية، بالإضافة إلى حواس أخرى مثل السمع والشم والتذوق واللمس. ولذلك، فإن المراقبة هي قدرة الفرد على استخدام ملاحظاته من خلال عمل حواس النظر وبمساعدة حواس أخرى.[٣٧]

في هذا البحث، يرغب الباحثة في إجراء الملاحظة لتطبيق الطريقة المفتاح للعلوم في المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب. يتم إجراء الملاحظة التي يقوم بها الباحثة بهذه الطريقة مباشرة ومنهجية وتدريجية، وهذا يعني أن المراقبة التي يقوم بها الباحثة هي مستمرة بشكل متواصل، حتى يمكن لنتائج أو الاستنتاجات التي يتم الحصول عليها أن تجيب على التركيز على المشكلة التي كتبها الباحثة.

٢. توثيق

هذا البحث العلمي، اختار الباحثة بعض الوثائق ذات الصلة بالبحث، والتي ستساعد في الإجابة عن محور مشكلة البحث هذا، ومن بين هذه الوثائق المذكورة ما يلي:

الجدول ٣,٢

توثيق البحث في المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب

رقم	الوثائق المطلوبة
١.	تاريخ المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب
٢.	الموقع الجغرافي المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب
٣.	الرؤية والرسالة والأهداف المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب
٤.	الهيكل التنظيمي المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب
٥.	عدد المعلمين والعاملين في مجال التعليم المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب
٦.	صور أثناء التعلم والأنشطة الأخرى

[37] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. 308*

٣. الاختبار

تعتبر الاختبارات أداة للقياس تتضمن أسئلة أو سلسلة من المهام التي يتعين على المشاركين إجراءها أو الإجابة عليها.[٣٨] تستخدم في هذا الاختبار مجموعة من الأسئلة أو المشكلات التي يتم تقديمها لشخص ما للحصول على إجابات توضح قدراته أو خصائصه. من خلال استخدام الاختبار، ستحصل على بيانات تتمثل في درجات الاختبار التي تم إعطاؤها خلال التجربة.

الاختبار الذي يستخدم في هذا البحث هو الاختبار الأولي والاختبار النهائي. وسيتم استخدام كل منهما من قبل الباحث لرؤية تأثير طريقة المفتاح للعلوم على تحسين فهم النحو في المدرسة المتوسطة الإسلامية تنوير القلوب لامونجان.

د. أدوات البحث

الأداة البحثية هي دليل مكتوب عن الملاحظة أو قائمة الأسئلة المعدة للحصول على معلومات من المستجيبين. في هذا البحث ، تم استخدام أداة البحث عن طريق توزيع اختبار للكشف عن كيفية تأثير تطبيق أسلوب المفتاح للعلوم في تحسين فهم النحو.

في إعداد اختبار قدرة تفكير الطلاب الإبداعي، يتم البدء بإعداد شبكة الأسئلة التي تتضمن فرعي الموضوع، الكفاءة الأساسية، المؤشر، جوانب قدرة تفكير الطلاب الإبداعية التي سيتم قياسها، وعدد الأسئلة. بعد إعداد الشبكة، يتم إعداد الأسئلة والإجابات الصحيحة والدليل. في هذه الدراسة، استخدم الباحثون بعض الأدوات مثل ورقة الملاحظة وتنسيق تقييم التخطيط للتعليم وورقة عمل الطالب.

١) الإختبار

[38] Zainal Arifin. *Penelitian Pendidikan*. 226

الأداة البحثية المستخدمة في هذه الدراسة هي اختبار. خلال عملية البحث، تم إعطاء الاختبار مرتين، في الاختبار التمهيدي والاختبار النهائي. خطوات إعداد الاختبار هي كما يلي:

أ) تحديد الموضوع الذي سيتم اختباره، وهو يتعلق بالفعل والمبتدأ والخبر.

ب) تحديد شكل اختبار الأسئلة، وهو عبارة عن اختبار موضوعي يحتوي على أسئلة اختيار من متعدد تحتوي على أربعة خيارات واحد منها هو الإجابة الصحيحة.

ج) تحديد وقت الاختبار، وهو الوقت الذي يتم تخصيصه لحل أسئلة الاختبار لمدة ٦٠ دقيقة.

د) تحديد نظام المحتوى الذي سيتم الاختبار عليه، ويتم إعداد نظام المحتوى الخاص بالاختبار استنادًا إلى منهاج النحو الساري المفعول به في المدرسة.

هـ) إعداد أسئلة الاختبار، وهي صياغة الأسئلة وفقًا لنظام المحتوى المحدد في الخطة وتناسب المستوى العلمي للطلاب.

بعد إعداد أداة الاختبار، تم اختبار الاختبار على موضوع محدد لمعرفة صحة وموثوقية الأداة. الكائن الذي تم اختبار الأداة عليه في هذا البحث هو فصل الثامن من مدرسة إم تي إس معارف نو في مدينة بليتار، لأن هؤلاء الطلاب ليسوا من فئتي الفصل التجريبي والفصل الضابط. وفيما يلي اختبار أداة الاختبار:

١. اختبار الصلاحية

اختبار الصلاحية هي مقياس يدل على مدى صحة أو صدق أي أداة. يعتبر أداة صحيحة إذا كانت قادرة على قياس ما هو مطلوب وتكشف عن بيانات المتغير المدروس بشكل دقيق.

تشـير الصـحة النسـبية لمدى عدم انحراف البيانات المجمعة عن الوصف المرجو للصحة النسبية.[٣٩]

يسـتخدم اختبار الصـلاحية SPSS ٢٥. قبل أن يتم اختباره باسـتخدام SPSS ٢٥ ، يتم طرح الأسـئلة التي تم طرحها على شـخص خبير في مجال النحو وسـيتم تصـحيحها. ثم تم اختبار الأسـئلة على طلاب الصـف الثامن في المدرسـة المتوسـطة الإسـلامية معارف نهضـة العلمـاء بليتـار ، بإجمـالي ٢٥ طـالبًا. ومن نتـائج جميع الإجـابات على الأسئلة سيتم احتسابها باستخدام SPSS ٢٥.

٢. اختبار الموثوقية

الموثوقية تتعلق بمسـألة الثقة. يمكن اعتبار الاختبار موثوقًا إذا كان قادرًا على تقديم نتائج ثابتة. لذلك، يتعلق تعريف موثوقية الأداة بمسـألة ثبات نتائج الاختبار.[٤٠] وهناك من يقول بأن الموثوقية تتعلق بالدقة.

يتمتع الأداة بمسـتوى موثوقية مقبول، إذا تم اسـتخدامها لقياس الجانب الذي يتم قياسه بنفس النتائج أو النتائج المتعلقة بالنسبة نفسها عدة مرات. كلما كان الاختبار موثوقًا أكثر، كلما زادت ثقتنا في التعبير عن نتائج اختبار مماثل عند إجراء الاختبار مرة أخرى.[٤١]

٣. صفحة الملاحظة

يحتوي صفحة الملاحظة على قائمة بأنواع السلوك المحتملة التي يمكن ملاحظتها. في تدوين الملاحظات، يمكن للكاتب وضع علامة صح أمام مقياس السلوك الذي يعبر عنه الطالب. يمكن العثور على ورقة الملاحظة في المرفقات..

٤. تقييم تخطيط وتنفيذ التعلم

[39] Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, (Jakarta: Rineke Cipta, 2010)

[40] Suharsimi Arikunto, Dasar-dasar…, hal. 86

[41] Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003), hal. 127

بالإضافة إلى خطة تنفيذ التعلم ، قام الكاتبة بإنشاء نموذج تقييم لتقييم التخطيط وتنفيذ التعلم في المدرسة. تم إنشاء نموذج التقييم هذا لمعرفة نجاح الكاتب في تنفيذ تعليم النحو بطريقة "المفتاح للعلوم". سيتم تزويد نموذج التقييم هذا لمعلمي مادة النحو الذين سيقومون بتقييم أداء الكاتب.

هـ. أسلوب تحليل البيانات

تحليل البيانات في البحث هو خطوة مهمة جداً، نظراً لدوره كعملية تفصيلية رسمية لصياغة الموضوع وتصيغ الفرضيات. ويمكن تفسير تحليل البيانات على أنه سلسلة من الأنشطة التي تتضمن الاستقصاء والتجميع والتنظيم والتفسير والتحقق وصولاً إلى نمط وفئة ووحدة وصفية أساسية.[٤٢]

بالنسبة للبيانات الكمية، يتم تحليلها من قبل الباحث باستخدام الإحصاء. يتم استخدام صيغة اختبار التحقق من الفرضيات t-test أو اختبار t. هناك بعض المتطلبات التي يجب توفرها قبل إجراء اختبار t، ومنها:

١. اختبار الحالة الطبيعية

يُستخدم اختبار الحالة الطبيعية للتحقق مما إذا كانت متغير معين يتبع التوزيع العادي أم لا، ويتم فهم العبارة "التوزيع العادي" هنا على أنه يشير إلى وجود توزيع البيانات بشكلٍ طبيعي. وسيظهر التوزيع العادي على شكل خط قطري مستقيم، ومن ثم سيتم مقارنة البيانات الباقية مع هذا الخط القطري لمعرفة مدى توافقها مع الخط القطري.

من حيث المبدأ ، يمكن اكتشاف الحالة الطبيعية من خلال النظر إلى انتشار البيانات (النقاط) على المحور القطري للرسم البياني. إذا كانت

[42] Ahmad Tanzeh, *pengantar Metode Penelitian*, 69

البيانات تنتشر حول الخط القطري وتتبع اتجاه الخط القطري ، فإن نموذج الانحدار يلبي افتراض الحالة الطبيعية. على العكس من ذلك ، إذا انتشرت البيانات بعيدًا عن القطر ، فإن نموذج الانحدار لا يلبي افتراض الحالة الطبيعية

في اختبار الحالة الطبيعية ، استخدم الباحثون برنامج SPSS ٢٥ ، وهو اختبار Kolmogorov Smirnov ذي العينة الواحدة. المعايير هي إذا كانت قيمة الأهمية & ٠,٠٥ ، فسيتم الإعلان عن البيانات الموزعة بشكل طبيعي والعكس صحيح إذا كانت قيمة الأهمية ٠,٠٥ ، ثم يتم الإعلان عن البيانات الموزعة بشكل طبيعي والعكس صحيح إذا كانت القيمة المهمة عند الخطية <٠,٠٥ ، ثم البيانات تم الإعلان عن عدم توزيعها بشكل طبيعي.

تتمثل الخطوات في النقر على القائمة الرئيسية تحليل ، ثم النقر على الانحدار ، ثم النقر على القائمة الخطية ، ثم إدخال قيم ما بعد الاختبار لكل من التابع والاختبار التمهيدي للمستقل ، ثم النقر على قائمة حفظ. في العمود المتبقي ، حدد غير قياسي ، ثم انقر على متابعة واضغط على موافق.

تتمثل الخطوة التالية في إجراء اختبار الحالة الطبيعية لـ Kolmogorov Smirnov ، باستخدام Nonparametric. يتم استخدام اللامعلمية لتحليل البيانات على مقياس اسمي أو ترتيبي لأنه ، بشكل عام ، البيانات الاسمية والترتيبية ليس لها توزيع طبيعي. من حيث البيانات ، بشكل عام ، يتم استخدام اللامعلمية للبيانات صغيرة الحجم (n<٣٠). تتمثل الخطوات في تحديد قائمة التحليل ، ثم تحديد الاختبارات غير المعلمية ، والنقر على الحوارات القديمة ، ثم تحديد القائمة الفرعية ١-S-Sample K. بعد

ذلك ، أدخل متغير Unstandardized Residuals في مربع قائمة اختبار المتغيرات. في اختبار التوزيع ، تحقق من عادي ، ثم انقر فوق موافق.

٢. اختبار التجانس

يستخدم اختبار التجانس لاختبار ما إذا كانت البيانات متجانسة في نموذج اختبار t أم لا. سواء تم تحقيق التجانس ، يمكن للباحث إجراء مرحلة تحليل البيانات المتقدمة ، وإذا لم يكن الأمر كذلك ، فيجب أن تكون هناك تصحيحات منهجية.

لتسهيل الحساب ، يستخدم الباحث أداة برمجية SPSS ٢٥. نصوص هذا الاختبار هي إذا كان الاحتمال أو الأهمية المعزولة (٢-الذيل) أكبر من مستوى المعنوي (أ) ثم يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي. إذا كانت قيمة الأهمية أو قيمة الاحتمال ٠,٠٥ ، فإن البيانات لها نفس التباين أو تكون متجانسة. تتمثل الخطوات في النقر فوق القائمة الرئيسية "تحليل" ، ثم النقر فوق "مقارنة الوسائل" ، ثم النقر فوق قائمة Anova أحادية الاتجاه ، وإدخال قيمة "ما بعد الاختبار" في العمود التابع وفئة في العامل. ثم في اختبار الاختيار تجانس التباين ، اضغط على متابعة لمتابعة الأمر والانتهاء بالنقر فوق موافق.

٣. اختبار الفرضيات

تم استخدام اختبار مستقل للعينات T في هذا البحث لاختبار الفرضيات. يتم استخدام هذا الاختبار لمقارنة متوسط مجموعتين (مجموعة التجربة ومجموعة الضابط) التي يكون متوسط قيمها متساويًا أو غير متساوٍ. يتم إجراء اختبار T المستقل للعينات باستخدام برنامج SPSS 25 ، حيث يتم إدخال قيم البيانات لمجموعة التجربة ومجموعة الضابط في عرض البيانات ، وتسمية هذه المجموعات بـ "القيم". ثم يتم إنشاء عمود باسم "الفئة" في عرض

المتغيرات ، ويتم إدخال الرقم ١ لقيم المجموعة التجريبية والرقم ٢ لقيم المجموعة الضابطية في صف الفئة. بعد ذلك ، يتم النقر على القائمة "Analyze" ، ثم النقر على "Compare Means" واختيار "Independent Sample T-Test" ، ثم النقر على زر "Define Groups". يتم ملء "Group 1" برقم ١ و "Group 2" برقم ٢ ، ثم النقر على "Continue". يجب التأكد من وجود مستوى الدلالة المطلوب في زر "Option" ، ثم النقر على "OK" لعرض النتائج.

٤. اختبار نتائج اختبار تحليل زيادة المعدل (**Gain Score**)

لتحديد فعالية أو عدم فعالية طريقة التعلم ، يمكن حسابها باستخدام (اختبار Gain). يهدف اختبار Gain إلى معرفة مدى زيادة نتائج التعلم في الصف التجريبي والصف الضابط قبل وبعد العلاج. فيما يلي الصيغة لحساب N Gain Score.

$$\text{N Gain} = \frac{Skor\ Posttest - skor\ pretest}{100\% - skor\ Pretest}$$