الباب الثالث

منهج البحث

أ. مدخل البحث

مدخل البحث الذي استخدم في هذا البحث هي مدخل الكمي. لبحث الكمي هو الأبحاث التي تستخدم في عملية تنفيذ أبحاثها العديد من الأرقام التي تتراوح من جمع البيانات أو التفسير أو النتائج أو استنتاجات الاستنتاجات. يعرض البحث الكمي في العرض التقديمي أكثر وتفسير الأرقام المصحوبة بالصور أو الجداول أو الرسومات أو غيرها من العروض. (Machali، ٢٠٢١، ص. ٢٣)

البحث الكمي أنه طريقة بحث تستند إلى فلسفة الوضعية ، وتستخدم لفحص بعض المجموعات السكانية أو العينات ، وجمع البيانات باستخدام أدوات البحث ، وتحليل البيانات هو الإحصاءات الكمية ، بهدف وصف واختبار الفرضية المحددة مسبقا. (Sugiono، ٢٠٢٤، ص.١٥)

UIN IMAM BONJOL PADANG

المدخل المستخد هو المدخل الكمي. والمدخل الكمي هو مدخل تستخدم لتحديد تأثير المتغيّر المستقلّ (المعالجة) على المتغيّر التابع (النتائج) في ظل ظروف خاضعة للرقابة (Sugiono، ٢٠٢٤، ص.١١١). اجراء هذا البحث في بالمدرسة المتوسطة الثانوية الحكومية ٢ بادانج باريامان باستخدام المدخل التجريبي. اختيار هذه المدخل لأن هذا البحث يهدف

إلى تحديد العلاقة السببية بين متغير مستقل ومتغير تابع (المتغيران X وY) الناتجين عن نموذج التعلّم بالإكتشاف.

التصميم المستخدم هو *Quasi Eksperimental* (تجربي زائفي)، تسمى التجربي الزائفي لأنه البحث التجريبي من هذا النوع له العديد من المتغيرات الذي لا يستطيع المكبوح. هذا التصميم هو تطوير للتصميم *True Eksperimental design* يصعب تنفيذه. يحتوي هذا التصميم على مجموعة تحكم ولكن لا يتم استخدامها بالكامل للتحكم في المتغيرات الخارجية التي تؤثر على تنفيذ التجارب.

نوع التصميم في *quasi Eksperimental* المستخدم هو *posttest only control group design*. البحث باستخدام *Posttest* او الاختبار الاخر، ثمّ يحلّل نتائجه ليعرّف حصول البحث.

UIN IMAM BONJOL PADANG

الجدول ٣.١

تصميم البحث *Posttest Only Control Group Design*

Kelas	*Treatment*	*Protest*
Eksperimen	X	T2
Kontrol	-	T2

الشرح:

X : التصرّف

Posttest : T2

ب.مكان البحث ومدتة

تم إجراء هذا البحث في المدرسة المتوسطة الثانوية الحكومية ٢ الواقعة في كورونج ريمبو دولنج باوح كمبار، منطقة نان ساباريس ، بادانج باريامان ريجنسي ، مقاطعة سومطرة غرب. تم إجراء هذا البحث في الصف الدراسي الشفعي في العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦. سبب اختيار هذا الموقع هو أن هذا المكان موجود في المشكلة وفقا لما سيتم دراسته.

ج. مجتمع البحث وعينة

١. مجتمع البحث

مجتمع هو منطقة التعميم تتكون من أشياء/مواضيع لها بعض الكميات والشخصيات التي يحددها الباحثون ثم اختتموا (Sugiyono، ٢٠٢٤ ، ص ١٣٠). من هذا الفهم، مجتمع هذا البحث طالبات الصف الثامنة في المدرسة المتوسطة الثانوية الحكومية ٢ بادانج باريامان، حيث بلغ مجموعهم ٢٥٦ شخصا.

UIN IMAM BONJOL
PADANG

الجدول ٣.٢

مجتمع البحث

رقم	صف	جملة الطلاب
١.	٨. ١	٣٠
٢.	٨. ٢	٣٠

٣١	٨. ٣	.٣
٣٠	٨. ٤	.٤
٢٨	٨. ٥	.٥
٢٩	٨. ٦	.٦
٣٣	٨. ٧	.٧
٣١	٨ .٨	.٨
٢٤٢	المجموع الاجماليّ	

٢. عينة البحث

UIN IMAM BONJOL PADANG

العينة هي جزء من العدد والخصائص التي يمتلكه المجتمع (Sugiyono ، ٢٠٢٤، ص. ٣١). تحدد الباحثة الصف التجريبي والضابطي، من خلال رمي النرد والصفين المختارة التي يتم أخذ عينات منها في هذ البحث، ثم تحدد الباحثة العينة الصفين وهما يتكون من الصف التجريبي (الصف ١ ٨.) والصف الضابطي (الصف ٢ ٨.). أما الصف التجريبي تكون من ٣٠ طالبة والصف الضابطي تكون من ٣٠ طالبة. بحيث بلغ مجموعات العينة في هذا البحث ٦٠ طالبة.

الجدول ٣.٣

عينة البحث

الصف	مجموعة العينة
٨. ١	٣٠
٨. ٢	٣٠
المجموعة الاجماليّة	٦٠

د. متغيرات البحث

متغير البحث هو موضوع البحث أو ما هو محور البحث (Safi 126 :2005). وفقا Suryabrata، فإن المتغيرات هي أي شيء سيصبح موضوعا لملاحظة البحث، وغالبا يتم ذكر متغيرات البحث كعوامل تلعب دورا في الأحداث المراد دراستها. المتغير المستقل هو متغير يكون في وقت مقترنا بمتغيرات أخرى، ثم يكون المتغير الآخر قادرا على التغيير في تنوعه. بينما المتغير الذي يتغير بسبب تأثير المتغير للمستقبل يسمى المتغير التابع (Winarsun, 2022: 2). تنقسم المتغيرات في هذه الدراسة إلى قسمين، وهما:

١. المتغيّر المستقلّ

المتغير المستقل هو متغير يؤثر أو هو سبب التغيير أو ظهور متغير التابع (Machali، ٢٠٢١ ، ص ٦٤). في هذا البحث، يكون المتغير المستقل نموذج التعلّم بالإكتشاف.

UIN IMAM BONJOL PADANG

٢. المتغيّر التابع

المتغير التابع هو متغير متأثر أو يكون العاقبة، بسبب المتغير المستقل. في وظيفته، متأثر هذا المتغير بالمتغيرات الأخرى ، لذلك غالبا ما يسمى المتغير المتأثر(Machali، ٢٠٢١، ص. ٦٤). المتغير التابع في هذا البحث هو تعليم التركيب.

هـ. أسلوب وأدوات جمع البيانات

١. أسلوب جمع البيانات

أسلوب جمع البيانات هو عملية في بحث وهو جزء مهم. يجب أن تكون اسلوب جمع البيانات صحيحة ووفقا للمنهج بحيث يتم تحقيق النتائج وفقا لأهداف البحث الأولي أو الفرضية الأولية المحددة مسبقا. ستؤدي الأخطاء في جمع البيانات إلى استنتاجات نهائية. يصبح البحث غير ذي صلة وبالطبع الوقت والطاقة التي تقضيها عند جمع البيانات ستحمل دون جدوى. (Sahir، ٢٠٢١، ص. ٢٨)

UIN IMAM BONJOL PADANG

تستخدم أسلوب جمع البيانات في هذا البحث الاختبارات. الاختبارات هي سلسلة من التمارين المستخدمة لقياس المهارات أو المعرفة أو المواقف أو الذكاء أو القدرات أو المواهب التي يمتلكها الأفراد أو المجموعات (Winarni، ٢٠١٨،ص. ٦٤).شكل الاختبار المراد استخدامه هو اختبار موضوعي في شكل اختيار متعدد مع خيارات الإجابة ا وب وج ود.

٢. الأدوات جمع البيانات

الأدواة هي أدواة تستخدم لقياس الظواهر الطبيعية والاجتماعية المرصودة. كان الأداة المستخدمة اختبارا لنتائج في التعليم التركيب الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الثانوية الحكومية ٢ بادانج باريامان.

إعطاء هذا الاختبار أثناء علاج الصف التجريبي و والصف الضابط. تم إجراء مقارنة بين الصفين للحصول على نتائج التعليم. لمعرفة تأثير الصف الذي تستخدم نموذج التعلّم بالإكتشاف مع الصف الذي تستخدم نموذج التعلّم التقليدي. الاختبار الوارد في شكل مكتوبة في شكل أهداف الاختيار من متعدد مع خيارات الإجابة ا وب وج ود.

للحصول على نتائج الاختبار المناسبة ، من الضروري اتخاذ خطوات قليلة:

أ). اصنع شبكة صك

ب). اصنع أسئلة اختبار بناء على شبكة الأداة

ج). اختبار الاختبار أسئلة

و. تصديق الأدوات وإثباتها

١. تصديق

التصديق هي تجربة أسئلة بحثية بهدف رؤية مدى فهم المجيبين على الأسئلة التي طرحها الباحثة. إذا كانت النتائج غير تصديق ، فهناك احتمال أن لا يفهم المجيبين الأسئلة التي نطرحها. لاختبار تصديق كل سؤال ، ترتبط قيمة السؤال بالقيمة الإجمالية.

UIN IMAM BONJOL PADANG

قيمة كل سؤال وهو X وقيمة الإجمالية كنتيجة Y. اختبار تصديق البيانات باستخدام Pearson Product Moment بالصيغة :

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

الشرح:

r_{xy} = معامل الارتباط بين x وy

N = جملة الفاعل

Σxy = جملة الضرب بين x و y

Σx = جملة قيمة x

Σy = جملة قيمة y

Σx^2 = جملة مربّع x

Σy^2 = جملة مربّع y (Sahir، ٢٠٢١، ص. ٣٢)

UIN IMAM BONJOL PADANG

٢. إثبات

إثبات هي اختبار اتساق إجابات المجيبين. يتم التعبير عن الإثبات في شكل أرقام، عادة كمعامل ، كلما ارتفع معامل، إثبات أو اتساق إجابات المجيبين (Sahir، ٢٠٢١، ص.٣٣). لقياس إثبات بيانات البحث، وهي استخدام صيغة Kuder Richarson 20 كما يلي:

$$ri = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{st^2 - \Sigma p_i q_i}{st^2}\right)$$

ri = قيمة إثبات

k = جملة المدّة في الأدوات

p_i = نسبة عدد الفاعل الذي اجب في المدّة ١

$p_i - ١ = q_i$

st^2 = جملة تفاوت المجموع

ز. تحليل البيانات

١. اختيار الطبيعي (Uji Normalitas)

اختيار الطبيعي (Uji Normalitas) هو لاختبار متغير المستقل والمتغي ر التابع يتم توزيعها عادة أو لا. يجب أن يحتوي نموذج الانحدار الجيد على تحليل رسومي واختبار إحصائي ، مع الشروط التالية:

UIN IMAM BONJOL PADANG

أ). إذا كانت قيمة المغزى Sig > 0,05، فسيتم قبول الفرضية لأن البيانات موزعة عادة.

ب). إذا كانت قيمة المغزة Sig < 0,05، فسيتم رفض الفرضية لأن البيانات لا يتم توزيعها عادة. (Sahir، ٢٠٢١، ص.٦٩)

تم إجراء normalitas للبيانات البحثية باستخدام طريقة Kolmogorov-Smirnov بمساعدة برنامج (SPSS) *Statistical Package for Science*. اختبار Kolmogorov-Smirnov هو ليختبر العينة توزيع طبيعي أم عكسيّ (Fitri وآخرين، ٢٠٢٣).

٢. اختبار التجانس (Uji Homogenitas)

اختبار التجانس هو لصالح دقة البيانات والثقة في نتائج ال بحث. اختبار افتراض التجانس هو اختلاف الاختبار بين مجموعتين ، أي من خلال النظر في الاختلافات في تباين المجموعة. وبالتالي ، فإن اختبار تجانس هذا التباين يفترض أن درجة كل متغير لها تباين متجانس. اختبار التجانس المستخدم مع Uji-F.

اختبار التجانس مع F-hitung هو مقارنة أكبر تفاوت (varians) مع أصغر تفاوت. يقال إن معايير الاختبار متجانسة إذا قيمة المغزى الحصول Sig > 0,05، إذا كانت القيمة المغزى Sig < 0,05، فالقال إن العينة ليست متجانسة صيغة Uji-F لاختبار تجانس البيانات:

$$F_{hitun} = \frac{varians\ terbesar}{varians\ terkecil}$$

UIN IMAM BONJOL PADANG

٣. اختيار الفرضية (Uji Hipotesis)

الفرضية هي تخمين مؤقت لاكتشاف الحقيقة، ويلزم اختبار للفرضيات الحالية، وتتكون الفرضية من فرضيات فارغة (hipotesis nol) وفرضيات بديلة (hipotesis alternatif). اختبار الفرضية المستخدم هو Uji-t. الاختبار الجزئي او Uji-t هو اختبار لمعامل الانحدار جزئيا ،لتحديد الأهمية الجزئية أو كل متغير مستقل للمتغير التابع. الفرضيات المستخدمة في هذا الاختبار بالقيمة Signifikansi هي:

Ho : إذا كانت قيمة المغزى Sig > 0,05، لا يوجد تأثير قيمة التركيب على الفصل التجريبي والفصل الضابطي.

Ha : إذا كانت قيمة المغزى Sig < 0,05، يوجد تأثير قيمة التركيب على الفصل التجريبي والفصل الضابطي. (Sufren&Natanael، ٢٠١٣)

UIN IMAM BONJOL
PADANG