

الباب الأول

مقدمة

الفصل الأول : خلفية البحث

اللغة وسيلة يستخدمها الناس للاتصال بين الأفراد وبها يفهم بعضهم بعضا . وقال الخولي (١٩٨٢ : ١٤٨) اللغة هي نظام اعتباطي لرموز صوتية تستخدم لتبادل الأفكار و المشاعر . هناك لغات متنوعة في العالم ومنها لغة عربية .

اللغة العربية إحدى اللغات الأجنبية التي يتعلمها المتعلمون تدريجيا . واللغة العربية لغة القرآن الكريم وهو هداية للمسلمين في أنحاء العالم . فتكون اللغة العربية من أكبر اللغات الفعالية للمسلمين عربيين كانوا أو غير عربيين . إضافة إلى ذلك، إن اللغة العربية مزايا من اللغات الأخرى منها مجموعة حروفها ولا توجد مخارجها في اللغات الأخرى (أمي محمودة وعبد الوهاب رشيد، ٢٠٠٨ : ٧) .

كما عرفنا أن اللغة العربية أربع مهارات مهارة الاستماع ومهارة الكلام ومهارة القراءة ومهارة الكتابة، وإحدى المهارات اللغوية مهارة الكلام . مهارة

الكلام من المهارات اللغوية التي يعتبر بأنها القدرة على نطق الأصوات أو الكلمات

لتعبير



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

الأفكار والأحاسيس للآخرين شفويا قريبا كان أو بعيدا . ويكون تعليم مهارة الكلام في المدرسة من الأمور الضرورية للتلاميذ لأنه يؤثر إلى المهارات اللغوية الأخرى .

اعتمادا على نتيجة الملاحظة في مدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجوبنج غاروت في التاريخ ٤ أبريل ٢٠١٧ يعرف أن متوسط القيمة التي حصل عليها تلاميذ الفصل الحادي عشر العلم الاجتماعية في مادة الكلام ٤٢ . وهذا بسبب عجز التلاميذ عن الاتصال فرديا كان أو جماعيا . ويشير ذلك إلى أن مهارتهم في الكلام لا تزال ناقصة ولو كان في شكل بسيط .

من الضروري، في تعليم اللغة العربية خاصة في مادة الكلام يقرأ المدرس المادة مرة واحدة لأنه يشعر بالتعب لتكرارها، وبعد ذلك يأمر المدرس التلاميذ بحفظها وتقديمها . وهناك عوامل أخرى تؤثر إلى ظهور المشكلات في عملية التعليم والتعلم منها بيئة لا تساعد على جارية عملية تعليم اللغة العربية التي تؤثر إلى نشاطة التلاميذ في الفصل وكذلك تؤثر خلفيتهم المتنوعة إلى نشاطهم .

استنادا إلى الوصف ذلك، لترقية قدرة التلاميذ على مهارة الكلام بخلفيتهم المتنوعة فيقوم الكاتب بالبحث باستخدام وسيلة تعليق الصور . وتعليق

الصور هو إعطاء تعليق على الملصق بالهدف إلى التأثير وترقية الابتكار وتشجيع انفعالات التلاميذ على مشكلة. في هذه الطريقة يتطلب التلاميذ أن يعبروا أفكارهم شفويا عن ملصقة أو صورة. وتتطلب وسيلة تعليق الصور إلى توجيه التلاميذ وتركيزهم على الأمور الرئيسية. وتساعد هذه الوسيلة على حل المشكلة عميقا وسهولا باندماج الأفكار الظاهرة. من غير المحتمل أن التلاميذ يعتمدون واجباتهم على الآخرين ولا يشتركون في مجموعاتهم لأن جميع التلاميذ يتطلبون أن يعبروا فكرة واحدة أو أكثر في المناقشة.

وبالنظر إلى المظاهر السابقة، استخدام وسيلة تعليق الصور يرجى أنه من الاستحداثات في تعليم اللغة العربية خاصة في تعليم مهارة الكلام ويستطيع أن يسهل التلاميذ في تطبيقه. لذلك، يجذب الكاتب أن يقوم بالبحث تحت الموضوع : "استخدام وسيلة تعليق الصور في تعليم اللغة العربية لمادة الكلام وأثره في تحصيل التلاميذ الدراسي فيه (دراسة تجريبية في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت)".

الفصل الثاني : تحقيق البحث

اعتمادا على خلفية البحث السابقة، فيقدم الكاتب تحقيق البحث كما

يلي:

١. كيف يكون تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية

بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام قبل

استخدام وسيلة تعليق الصور ؟

٢. كيف يكون تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية

بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام بعد

استخدام وسيلة تعليق الصور ؟

٣. كيف يكون أثر استخدام وسيلة تعليق الصور في تعليم الكلام على تحصيل

التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية

الإسلامية مالانجبونج غاروت ؟

الفصل الثالث : أغراض البحث

وأما أغراض هذا البحث فهي كما يلي :

- ١ . معرفة تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام قبل استخدام وسيلة تعليق الصور .
- ٢ . معرفة تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام بعد استخدام وسيلة تعليق الصور .
- ٣ . معرفة أثر استخدام وسيلة تعليق الصور في تعليم الكلام على تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت .

الفصل الرابع : أساس التفكير

التعليم هو عملية التغيير يعني التغيير في السلوك كنتيجة التعامل بين الفرد وبيئته في قضاء الحاجات الحيوية. كاملا، إن مفهوم التعليم يستطيع تقديمه كما يلي : "التعليم هو عملية يقوم بها الفرد للحصول على تغيير السلوك الجديد كليا كنتيجة تجاربه في التعامل مع البيئة (محمد سوريا، ٢٠٠٤ : ٧).

تشدد الحاجة إلى تعليم اللغة ليستطيع الفرد أن يتصل بالآخرين وبيئته جيدا شفويا كان أو تحريريا (بسطامي أ. غاني، ١٩٨٧ : ١٦-١٧). ويشتمل التعليم على عدة جوانب منها تعليم اللغة الأجنبية وهو تعليم اللغة العربية. في تعليم اللغة العربية مهارات يلزم أن يستوعب عليها التلاميذ وهي مهارة الاستماع ومهارة الكلام ومهارة القراءة ومهارة الكتابة. وتساعد هذه المهارات الأربع التلاميذ على فهم اللغة العربية. وإحدى المواد العربية في المدرسة مهارة الكلام. ومهارة الكلام هي مهارة من المهارات الرئيسية في اللغة العربية. لأن الكلام جزء من أجزاء المهارة الذي يتعلمه المتعلمون حتى يكون الكلام من أساس الأجزاء في تعليم اللغة (عبد الوهاب رشيد ومملوثة النعمة، ٢٠١١ : ٨٨).

هناك نوعان من مهارة الكلام وهما :

أ. المحادثة

المحادثة هي طريقة تقديم المواد العربية من خلال التحدث. وتجري المحادثة بين التلميذ والمدرس أو بين التلميذ والتلميذ زيادةً وإثراءً المفردات.

ب. التعبير الشفوي

التعبير الشفوي هو جعل الإنشاء شفويا بالهدف إلى تطوير قدرة التلاميذ وتعبير أفكارهم وأحاسيسهم (أحمد عزا، ٢٠٠٤ : ١٤٦). ومهارة الكلام قدرة على تعبير الأصوات أو المفردات المنطوقة لتعبير الأفكار والإرادات والأحاسيس إلى الآخرين. وفي أوسع المعنى، الكلام هو نظام الرموز الذي يستطيع استماعه والنظر إليه بإفادة مجموعة عضلات في جسم الإنسان لتعبير الأفكار من أجل قضاء الحاجة (أشيف هيروامان، ٢٠٠٩ : ١٣٥). لتعليم مهارة الكلام فيحتاج المدرس إلى وسيلة مناسبة وجذابة.

وعند ناناج قاسم (٢٠١٣)، تصدر كلمة media من اللغة اللاتينية medium بمعنى الوسط والواسط المستخدم للدلالة على أداة الاتصال. تفيد هذه الكلمة معنى أداة الاتصال المستخدمة للإخبار من مصدر واحد إلى مصدر

آخر. أما الوسيلة لغة فهي واسط أو وسيط. والوسيلة التعليمية هي ما يستخدم لمواصلة الرسالة وإثارة جارية عملية التعليم والتعلم للتلاميذ (زين العقيب، ٢٠١٣ : ٤٩). في البداية يعتبر بأن الوسيلة أداة لمساعدة المدرس على إقامة عملية التعليم والتعلم فقط. في العام ١٩٦٠ يبدأ الخبراء أن يهتموا بالتلاميذ كعنصر رئيسي في عملية التعليم والتعلم.

في اللغة العربية، يسمى مصطلح الوسيلة بمصطلح وسائل الإيضاح كما شرحها عبد العليم إبراهيم في كتاب الموجه الفني لمدرسي اللغة العربية (١٩٧٨ : ٤٢٣) الوسائل التوضيحية وسيلة تضح مادة دراسية. ومن وسائل الإيضاح المستخدمة في تعليم اللغة العربية وسيلة تعليق الصور.

ووسيلة تعليق الصور وسيلة يستخدمها المدرس لتعبير الأفكار التي تحتوي على الصورة. وتعلق هذه الصورة بتحقيق الكفاءة في عملية التعليم والتعلم (أ. فتاح يسين، ٢٠٠٨ : ١٨٣).

وخطوات تطبيق وسيلة تعليق الصور كما يلي :

١. إعداد الصورة التي تتعلق بالمادة المبحوثة.

٢. عدم المكتوبات فوق الصورة.

٣. يأمر المدرس التلاميذ بتعليق الصورة متبادلين .

٤. يعبر كل التلميذ أفكاره المختلفة .

٥. أعد المدرس أجوبة مناسبة إلى الصور حتى يحصل التلاميذ على الشرح

والنظر إلى الصور معا .

ويغيّر الكاتب في استخدام وسيلة تعليق الصور مناسبة إلى حالة وظرفة. على سبيل المثال، في تطبيق هذه الوسيلة يغيّر الكاتب الصور بالصور المقدمة في مايكروسوفت باور بوينت "Ms. Power Point" لأن الصور يستطيع تقديمها في أكبر شكلا. تساعد هذه الوسيلة التلاميذ على حصول النتيجة الدراسية.

وشرح نانا سوجانا (٢٠٠٩ : ٥) أن النتيجة الدراسية تغيير السلوك الأساسي لترقية عملية التعليم والتعلم. ويشمل هذا تغيير السلوك على معرفة وانفعال وحركة.

وقسم بلوم النتيجة الدراسية إلى ثلاثة جوانب : معرفي وانفعالي

وحركي . ويتعلق المعرفي بالذكاء مثل المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب

والتقييم. ويتعلق الانفعالي بالموقف ويتعلق الحركي بالأفعال الجسمية (نانا سوجانا، ٢٠٠٩ : ٦٥).

من البيان السابق يستخلص أن المؤشرات في النتيجة الدراسية كما يلي:

١. يستطيع التلاميذ أن ينطقوا الخطاب (الكلمة والعبارة والجملة) صحيحا جيدا.

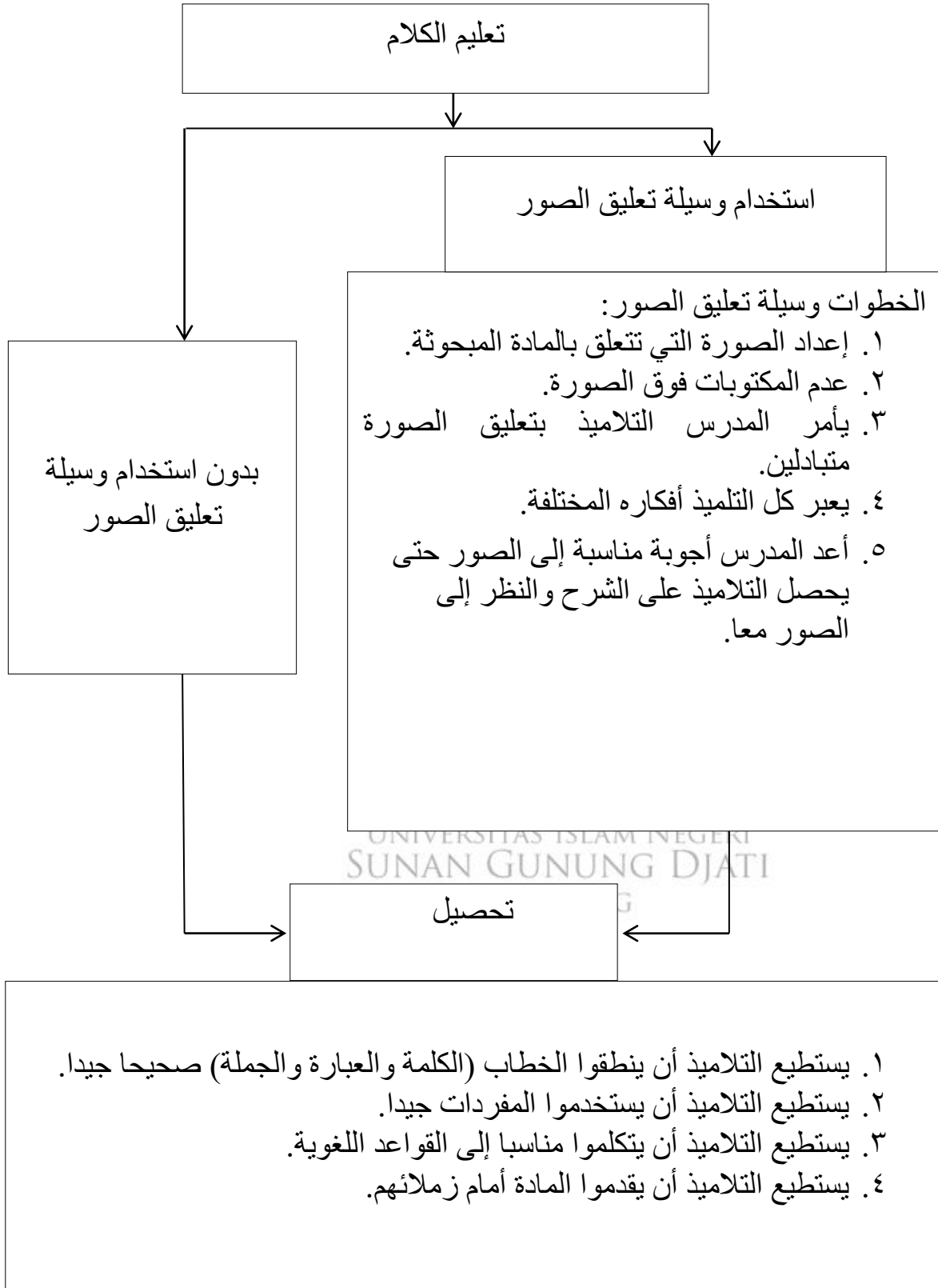
٢. يستطيع التلاميذ أن يستخدموا المفردات جيدا.

٣. يستطيع التلاميذ أن يتكلموا مناسبا إلى القواعد اللغوية.

٤. يستطيع التلاميذ أن يقدموا المادة أمام زملائهم.

اعتمادا على البيان ال سابق، فيقدم الكاتب أساس التفكير السابق في

الرسم البياني التالي :



الفصل الخامس : الفرضية

الفرضية هي إجابة مؤقتة عن مشكلات البحث، حيث يصعب تحقيق البحث في شكل الجملة الإستفهامية. ويقال أن تكون مؤقتة بسبب إجابات جديدة تستند على نظرية ذات الصلة، لا تستند إلى الحقائق التجريبية التي تم الحصول عليها من خلال جمع البيانات. لذلك فرضية هي إجابة النظرية لمشكلة على تحقيق البحث ، وليست الإجابة على البيانات التجريبية (سوغيونو، ٢٠١٥: ٩٦)

بحث الكاتب عن هذه المشكلة على متغيرين، وهي المتغير (١) تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام قبل استخدام وسيلة تعليق الصور وتعطى رموز س^١ ومتغير (٢) تحصيل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام بعد استخدام وسيلة تعليق الصور و تعطى رموز س^٢

وبالتالي صياغة الفرضية التي يمكن اتخاذها هي كما يلي:

H_a : وجود أثر استخدام وسيلة تعليق الصور في تعليم الكلام في تحصيل التلاميذ .

H_0 : عدم أثر استخدام وسيلة تعليق الصور في تعليم الكلام في تحصيل التلاميذ .

بالمستوى الدلالة ٥ % بالفرضية :

• إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أصغر من "ت" الجدولية بالفرضية المقدمة مردودة. ولذلك وجود أثر بين متغير البحث س^١ و متغير البحث س^٢

• إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أكبر من "ت" الجدولية بالفرضية المقدمة مقبولة. ولذلك عدم أثر بين متغير البحث س^١ و متغير البحث س^٢

الفصل السادس : خطوات البحث

وكانت الخطوات في هذا البحث هي كما يلي:

١ . تعيين نوع البيانات

بناء على طبيعة البيانات ينقسم البيانات إلى نوعين، هما البيانات الكيفية والكمية. البيانات الكيفية هي البيانات التي لا تكون عدداً، وبيانات كمية البيانات هي التي تكون عدداً (محمود، ٢٠١١:١٤٦) البيانات الكيفية كعملية التعليم وبيانات الكمية كقدرة التلاميذ قبل استخدام وسيلة تعليق الصور في تعليم الكلام وبعده.

٢. مصدر البيانات

تنقسم مصادر البيانات في هذا البحث إلى قسمين، وهما البيانات الأصلية والبيانات الثانوية. البيانات الأصلية في هذه البحث هو التلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت. والبيانات الثانوية في هذا البحث تؤخذ من مدرس اللغة العربية و مدير المدرسة والمدرسين الآخرين.

٣. تعيين ميدان البحث

يعقد هذا البحث المدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت. تحتاج الكاتب البحث في هذه المدرسة لأنها لما تستخدم وسيلة تعليق الصور في التعليم. ويمكن للمدرسة القيام بالبحث.

٤ . تعيين مجتمع البحث والعينة

مجتمع البحث لغة هو سكان، وفي البحث كان مجتمع البحث هو موضع البحث، مثل البشر، والأعراض، والأشياء، وأنماط من المواقف، والسلوك، وغير ذلك من موضوع البحث (سافري إمام أشعري، ١٩٨٣: ٦٩) يكون مجتمع البحث هنا هو جميع تلاميذ فصل الحادي عشر من المدرسة معارف العالية الإسلامية مالا نجبونج غاروت.

أن العينة هي عملية اختيار عدد الأفراد (موضوع الدراسة) للبحث حتى يكون الأفراد وكيلا لمجموعة كبيرة، ستستخدم الكاتب عينة احتمالية بنوع العينة العنقودية.

والعينة العنقودية هي أسلوب العينة المنطقية التي تستخدم لتعيين العينة إذا كان الموضوع المبحوثة أو مصدر البيانات واسعا. (نانانج مرتونو ، ٢٠١٣ : ٧٧) وتأخذ الكاتب العينة من تلميذ فصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية من مجموع التلاميذ للفصول الحادي عشر في المدرسة معارف العالية الإسلامية التي تتكون من ثلاثة فصول مع عدد تلميذ فصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية وهم خمس وعشرون تلميذا.

٥. طريقة البحث وأساليب جمع البيانات

أ. طرق البحث

الطريقة التي تستخدمها الكاتب في هذا البحث هي الطريقة التجريبية بتصميم ما قبل التجريبية، يسمى بها لأنه ليست تجريبية حقيقية، وما زال هناك يخرج من تأثير متغير على تشكيل المتغير التابع .
التصميم يستخدم في هذا البحث مجموعة واحدة التصميم من خلال الاختبار القبلي والاختبار البعدى (سوغيونو، ٢٠١٥ : ١٠٩).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

جدول ١ تصميم البحث

الاختبار البعدى	العلاج	الاختبار القبلي
O ₂	X	O ₁

المعلومات :

O₁ : نتيجة الاختبار القبلي (قبل العلاج)

X : العلاج (العلاج باستخدام وسائل بطاقات الأسئلة وأجوبتها)

O₂ : نتيجة الاختبار البعدي (بعد العلاج)

ب. أساليب جمع البيانات

(١) ملاحظة

الملاحظة هي أساليب المراقبة والتسجيل المنتظم من

الظواهر المبحوثة (محمود، ٢٠١١:١٦٨)

والغرض من الملاحظة هو جمع البيانات والمعلومات عن

هذه الظاهرة، إما في شكل الأحداث والإجراءات باستخدام

ورقة الملاحظة. ملاحظة هذا البحث بطريقة مباشرة في عملية

التعليم، وخاصة تعليم الكلام اللغة العربية في الفصل. وعملية

المراقبة تقوم بأن يدخل الباحث إلى الفصل، والقيام بعملية تعلم

اللغة العربية في مهارات الكلام.

(٢) المقابلة

المقابلة هي أسلوب لجمع البيانات عن طريق طرح أسئلة على مراسل، وتدوين الملاحظات أو تسجيل الإجابات من مراسل (محمود، ٢٠١١: ١٧٣)

الغرض من المقابلة هو الحصول على معلومات مباشرة من أجل شرح الأمور أو بعض الحالات والظروف باستخدام آلة التوجيهية المقابلة. بهذه الأساليب، كان الكاتب يجمع البيانات من المصدر لمعرفة الواقعية من المدرسة تاريخها وتنميتها ومعلمها وتلاميذها.

٣. الاختبار

الاختبار هو الأسئلة أو غيرها من الأدوات المستخدمة لقياس المهارات والمعرفة والذكاء والقدرات، أو المواهب التي يمتلكها أفراد أو مجموعات (محمود، ٢٠١١: ١٨٥)

والغرض من هذا الاختبار هو تحديد مدى نجاح تلاميذ في الفصل الحادي عشر للعلوم الاجتماعية بمدرسة معارف العالية الإسلامية مالانجبونج غاروت في تعليم الكلام

باستخدام وسيلة تعليق الصور. وكان الاختبار هو اختبار الشفوي والتحرير.

٤. دراسة الكتب

كانت دراسة الكتب هي عملية التعميق والمراجعة، وتحديد المعرفة في الأمور المتعلقة بمشاكل البحث (محمود، ٢٠١١: ١٢١)

وأما أغراض دراسة الكتب لإقامة حدود مجال البحث، ووضع النظرية المناسبة، وبها تعرف الطريقة والأدوات التي تأكد هذا البحث.

٦. تحليل البيانات

فالخطوات التي تستخدمها الكاتب لتحليل هذه البيانات الاختبار

القبلي والاختبار البعدي:

أ. امتحان استواء البيانات

١. تكوين جدول توزيع تكراري

أ) تعيين المدى (ر) بالمعادلة الآتية (توتي حيات، ٢٠١٤: ١٩):

$$r = (\text{الدرجة العليا} - \text{الدرجة السفلى}) + 1$$

(ب) تعيين عدد الفئة (ك) بالمعادلة الآتية (توتي حيات، ٢٠١٤:

(١٩):

$$k = 1 + (3, 3) \text{ لوغن}$$

(ج) تعيين طول سعة الفئة بالمعادلة الآتية (توتي حيات، ٢٠١٤:

(١٩): ف = ر : ك

٢. تعيين جدول التوزيع التكراري للانحراف المعياري

٣. تعيين النزعة المركزية بالخطوات الآتية:

(أ) تعيين قيمة المتوسط (م) بالمعادلة توتي حيات (٢٠١٤ : ٣٧)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG م = مج ت س

ن

(ب) تعيين قيمة الوسيط (م د) بالمعادلة (توتي حيات، ٢٠١٤:

(٤٣):

$$m = \frac{b + \left(\frac{1}{2}n - f_k \right)}{f_k}$$

فى

(ج) تعيين قيمة المنوال (م أ) بالمعادلة (توتى حيات، ٢٠١٤: ٤٤):

$$م أ = م ٣ - م ٢$$

(د) تعيين قيمة الانحراف المعياري (ع) بالمعادلة (توتى حيات،

(٢٠١٤: ٦٢)

$$\frac{ن م ج س ٢ - (م ج س) ٢}{ن (ن - ١)}$$

٤. حساب "كا" الحسابية

(١) تكوين جدول التوزيع التكراري للملاحظة و التوقع

(أ) تعيين الفيئة
UNIVERSITAS ISLAM PEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG
(ب) تعيين حد الفصل

(ج) حساب "ز" الحسابية بالمعادلة:

$$"ز" الحسابية = \frac{\text{حد الفصل} - م}{م}$$

ع

(د) حساب واسع كل الفصل (L_i)

(هـ) حساب تكرار المتوقع (هـ^١)

(و) تعيين "ك^٢" حسابية بالمعادلة توتى حيات (٢٠١٤):

: (١٠٢

$$\text{"ك}^{\text{٢}} = \frac{\text{ميج (و١ - ه١)}}{\text{ه١}}$$

ه١

(ز) تعيين درجة الحرية (دح) بالمعادلة:

$$\text{دح} = \text{ك} - ٣$$

(ح) تعيين قيمة ك^٢ الجدولية على مستوى الدلالة ٥٪

(ط) مقياس ك^٢ الحسابية و ك^٢ الجدولية، بالتعيين إذا كانت

ك^٢ الحسابية أصغر من ك^٢ الجدولية فتكون توزيع

البيانات متعادلا. وإذا كانت ك^٢ الحسابية أكبر من

ك^٢ الجدولية فتكون توزيع البيانات غير متعادل

ب. امتحان الفرضية

١. إذا كانت البيانات توزيعا معتدلا، فامتحان "ت" بالخطوات

الآتية:

(أ) تعيين قيمة الخطأ المعياري (خ م_١) للاختبار القبلي بالمعادلة

:

$$\frac{١٤}{\sqrt{١-ن}} = خ م$$

(ب) تعيين قيمة الخطأ المعياري (خ م_٢) للاختبار البعدي

بالمعادلة :

$$\frac{١٤}{\sqrt{١-ن}} = خ م$$

(ج) تعيين قيمة الخطأ المعياري للمقارنة بين خ م_١ و خ م_٢

بالمعادلة

$$\sqrt{٢ م - ١ م} = \sqrt{٢ م - ١ م} = \sqrt{٢ م - ١ م} = \sqrt{٢ م - ١ م}$$

(د) تعيين قيمة (ت) الحسابية بالمعادلة :

$$ت = \frac{٢ م - ١ م}{٢ م - ١ م}$$

$$٢ م - ١ م$$

(هـ) تعيين درجة الحرية (دح) بالمعادلة :

$$\text{دح} = \text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2$$

(و) تعيين قيمة (ت) الجدولية على مستوى الدلالة ٥٪

(ز) مقياس "ت" الحسابية و "ت" الجدولية بالتعيين، إذا

كانت "ت" الحسابية أكبر من "ت" الجدولية فتكون

الفرضية الصفرية مردودة والفرضية المقترحة مقبولة.

(ح) احتساب قيمة "د"

تعيين قيمة "د" بالمعادلة الآتية (حيرلنتي، ٢٠٠٦ : ٧٢) :

د = نتيجة الاختبار النهائي - نتيجة الاختبار الابتدائي

أقصى الدرجة الممكنة - نتيجة الاختبار الابتدائي

إذا كانت البيانات غير موزع معتدل، فامتحان "ز" بامتحان *Wilcoxon* (يايو

نورحياتي راحايو، ٢٠١٥ : ١٢٢) بالتعيين، إذا كانت "ز" الحسابية أكبر

من "ز" الجدولية، الفرضية الصفرية مردودة والفرضية المقترحة مقبولة.