

الباب الأول

مقدمة

الفصل الأول : خليفة البحث

كما عرفنا أنّ تطوير التكنولوجيا الإتصالية السريعة تكون المسافة ليست عقبة للحصول على المعلومات في أنحاء العالم. وكذلك أنّ اللغة العربية إحدى اللغة الأجنبية تكون مهمة لتعليمها، فالإنسان هنا يقدر على الإتصالات ويوجد الأخبار عن العلم في مجال الهندسة والعلوم المجردة والاقتصادية وعلم النفس الفنّ الذي يأتي من كتب اللغة العربية. وبالإضافة أنّ اللغة العربية هي لغة القرآن والأحاديث النبوية، وسيلة للاتصال بالعربية حينما يكون الإنسان في الحجّ وإقامة الصلاة وقراءة القرآن وغير ذلك، وكذلك لا يمكن أن يفهم ذلك إلا باللغة العربية.

واللغة العربية ليست من أجل ذلك مبحث واحد فحسب، ولكنها من عامل مركزي في نموّ الذهن والاجتماعية والعاطفي للتلاميذ. ومهارة اللغة العربية تكون من شروط مهمة لنجاح الفرد، فبدلنا لا بدّ لنا أن نتعلم اللغة العربية كي نكون في أن نقدر على جواب كل شيء في هذا الزمان في عصر العولمة. من أجل ذلك، يحتاج التعلّم الفعال في بيئة المدرسة حيثما يكون هناك وجود التسهيلات التي تدافع عملية التعليم.

من المعلوم أن التعلم هو محاولة للحصول على المعرفة والمهارات والقيم الإيجابية التي يقوم بها المدرس لجعل أنشطة التعلم متفضية في تحقيق الأهداف، والأهم من أنشطة التعليم أن تكون عملية التعليم التي تحتاج إلى تفاعل تحدث جيدا، وهذا يدل على أن عملية التعليم عملية اتصالية فيها إرسال الرسالة من أحد كمصدر الرسالة إلى آخر أو مجموعة كثنائي الرسالة. التعلم الجيد أساسا هو التعلم الذي يشوق التلاميذ كي يكونوا يتعلمون جيدا. ولذلك، لكان تعلم اللغة العربية هو محاولة لأن يكون التلاميذ يتعلمون اللغة العربية مع مدرّسهم كالوسيلة الذي ينظم النواحي المتنوعة في التعليم، ليصير إلى أهداف الرجوة، أحدها أن نكون التعليم الجيد يستطيع أن يشوق التلاميذ تعليم اللغة العربية.

من المعروف أن الطريقة هي الخطوات المستخدمة للحصول على اغراض التعليم أو الطريقة هي آلة للحصول على الأغراض الخاصة. وقال نانسوجانا (١٩٨٩ : ٧٦) إن الطريقة هي ما يستخدمه المدرس لايجاد العلاقة وفي تدريس اللغة كان الطريقة تدور دورا هاما لتكوين عملية التعليم الفارح. والعملية تتركب من أنشطة مركبة وكان المدخل فيها أساسا والطريقة تكوين عمليا. ودور المدرس في اختيار طريقة التدريس يؤثر إلى مهارة التلاميذ في عملية التعليم والتعلم، واستخدام طريقة التدريس يكون مناسباً على المادة الدراسية وعلى حالة التلاميذ عند التعلم.

الوسيلة هي الآلة والمنهج والطريقة المستخدمة تفعيلا على التواصل والإتصال بين المدرس و التلميذ في المدرسة . ومن إحدى الوسيلة التعليمية المناسبة للتعليم القراءة هي وسيلة البطاقات . وكذلك أي مادة التعليم لاسيما اللغة العربية، فاستخدام الوسيلة مهم جدا، لأنه بسهل عملية التعليم للتلاميذ .

ولقد كانت هناك عادة أن كمادة اللغة العربية يعتبرها بعض التلاميذ مادة صعبة، لأن خلفية حياتهم مختلفة . هناك أكثر التلاميذ الذين يعرفون اللغة العربية من جديد و بعضهم لا يشوق اللغة العربية . وإذا كانوا يعرفون منافع تعلم اللغة العربية ويفهمونها سيكونون متحمسين فى تعلم اللغة العربية . ويجب على التلاميذ أن يستوعب اللغة العربية من حيث مهارات الاستماع والكلام والقراءة والكتابة . وترتبط هذه المهارات بعضها بعضا فى تمكين اللغة العربية، ومن أهم المهارات مهارة القراءة . فهي قدرة على عرفان ما هو مكتوب فى الكتاب وفهمه بتلاوة أو مطالعة فى الأذهان.

واعتمادا على الملاحظات الميدانية التي قامت بها الكاتبة بالمقابلة مع مدرس اللغة العربية فى مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج فى تعليم القراءة، يعرف بها أن التلاميذ هناك مازالوا منخفضين فى تعلم اللغة العربية، لاسيما فى مهارة القراءة . و للتلاميذ حواجز فى تعلم النص العربى باستخدام طريقة القراءة، ويتضح ذلك من التلاميذ التلاميذ فى الفصل السابع الجيم

في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج في تعليم القراءة الذين نجحوا في قراءة النص العربي حوالي ١٢٪ الذين لديهم القدرة على معتدلة في ٤،٣٩٪ والذين لا يجيدون قراءة النص العربي في ٩٪. وبالإضافة إلى ذلك، وفقا لطالب واحد تعليم القراءة أحيانا مملمة وتستخدم وسائل الإعلام (القرطاسية والسبورة وبيئة الفصل) غير جذاب.

ونظرا إلى المشكلات السابقة، يجب على المدرس أن يبحث عن العلاج في حل تلك المشكلات. ومن مساعي المدرس في حل تلك المشكلات هي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات. الطريقة التحليلية هي عمادها البدء بكلمات، والانتقال منها إلى الحروف. ثم وسيلة البطاقات هي الوسيلة التعليمية المستخدمة لإرسال الأفكار من المرسل إلى غيره. وفي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج يشعر التلاميذ السرور عند التعلم ولا يشعرون بالتسائم عند الاشتراك فيه، لأن للتلاميذ فرصة في قراءة المادة

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI
الدراسية قراءة صحيحة

ومن المظاهر السابقة، اجتذب الكاتبة أن يقوم بالبحث تحت الموضوع: تعليم القراءة على الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات وأثرها في مهارة القراءة (دراسة تجريبية على تلاميذ الفصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج).

الفصل الثاني :تحقيق البحث

إنطلاقاً إلى خلفية البحث المذكورة، تحقق الكاتبة البحث كما يلي:

- ١ . كيف تكون مهارة التلاميذ في القراءة قبل اشتراكهم في تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات لفصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج ؟
- ٢ . كيف تكون مهارة التلاميذ في القراءة بعد اشتراكهم في تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات لفصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج ؟
- ٣ . كيف يكون أثر من تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات إلى ترقية مهارة التلاميذ في القراءة في فصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج ؟

الفصل الثالث : أغراض البحث

مناسبا بتحقيق البحث السابق، تقرر الكاتبة أغراض البحث كما يلي:

- ١ . لمعرفة مهارة التلاميذ في القراءة قبل اشتراكهم في تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات لفصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج ؛
- ٢ . لمعرفة مهارة التلاميذ في القراءة بعد اشتراكهم في تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات لفصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج ؛

٣. لمعرفة أثر من تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات إلى ترقية مهارة التلاميذ في القراءة لفصل السابع الجيم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج.

الفصل الرابع: أساس التفكير

التعليم هو عملية الاتصال بين المدرس والتلاميذ في البيئة التربوية لنيل أغراض مخصوصة (حيرمان، ٢٠١١: ٨). والتعليم هو نقل المعرفة أو التدريب على مهارة، أو حفظ نص من النصوص الأدبية، أو قانون من القوانين الرياضية أو الطبيعية. وقيل أيضا التعليم هو نقل المعرفة (*transfer of knowledge*)، أي سعي المدرس في إلقاء المواد الدراسية وإثباتها في ذهن التلاميذ (سوتيكنو، ٢٠٠٧: ١١٦). إن الأغراض من التعليم هي صورة عن السلوك الذي حصل عليه التلاميذ بعد عملية التعليم والتعلم. ولذلك لزم على المدرس أن يقوم بالتعليم على أحسن وجه في نيل أغراض التعليم المقررة.

القراءة هي عملية لإيجاد العلاقة بين اللغة اللسانية والكتابية. وقال أحمد عزًا (٢٠٠٤: ١٢٨) إن القراءة هي النظر والفهم على المقروء جهرية كانت أو صامتة. وتشتمل القراءة على مهارتين وهما معرفة الرموز المكتوبة ومعرفة ما فيها. مهارة القراءة تؤثر في مهارة الكتابة والفهم على المادة الدراسية المقروءة. وهذه أثرها الاستيعاب على قواعد اللغة العربية وهي النحو والصرف (أحمد عزًا، ٢٠٠٤: ١٢٨).

إن الغرض من القراءة هو تدريب التلاميذ للحصول على مهارة القراءة بسرعة، والتعبير الحرّ وتعيين الغرض الخاص من النصّ المقروء. وفي تدريس القراءة لابد للمدرس من اختيار الطريقة المناسبة حتى يحصل التلاميذ على الأغراض الخاصة من تدريس القراءة.

الطريقة لغة هي طريق أو سبيل، أي الخطوات التي قام بها المدرس لنيل الأغراض الخاصة من التعليم فعالياً وانفعالياً (أحمد عزّاً، ٢٠٠٤: ٧٢). وقيل إن الطريقة هي العلم عن كيفية التعليم الذي قام به المدرس أو الأسلوب عن كيفية إلقاء المادة الدراسية إلى التلاميذ في الفصل (أبو أحمدى، ١٩٨٧: ٥٢٠).

وأحد الأنشطة الهامة للحصول على المعلومات هو القراءة، بدءاً من القراءة الجهرية إلى فهم القراءة. اللغة هي وسيلة نقل المعلومات. وأصغر وحدة اللغة المفردات من القدرة على فهم المفردات حتى يتمكن التلاميذ من فهم الجملة إلى الفقرة، حتى يكونون قادرين على تعلم مفردة واحدة كانت أو فقرة نظامية مع تحليل الاسم وصوت حروفه باستخدام الطريقة التحليلية.

وبالإضافة إلى الطريقة التحليلية، أن لتسهيل تعليم القراءة يحتاج إلى الوسيلة المناسبة، فهي بطاقات المفردات لشرح المفردات الجديدة أو الجمل الصعبة والهامة. بهذه الوسيلة، يرجى أن يكون التلاميذ فاعلين في أنشطة القراءة وتحسين مهارات التلاميذ في القراءة.

أما أحد الأساليب لتعلم القراءة بالطريقة التحليلية في عملية تعلم قراءة النص العربي باستخدام الطريقة التحليلية مع بطاقات فهي أساليب الجملة بالخطوات التالية:

١. يعرض المعلم جملة قصيرة على البطاقات؛
٢. يذكر المعلم الجملة، فكررّها التلاميذ عدة مرات؛
٣. يضيف المعلم كلمة جديدة بالمباشرة؛
٤. يتبع التلاميذ ما كونه من واضح كلام المدرس .
مثل: ذهب الوالد _ ذهب الوالد مسرعاً
وبعد أن كلام من هذين الجملتين يقارنهما التلاميذ . وهذا هو لمعرفة الكلمات التي هي نفسها وتكون مختلفة بين الجملتين؛
٥. يحلّل المدرس الجملة إلى كلمات والكلمات إلى حروف؛
وهكذا يعمل هذا الطريقة من الجملة إلى كلمات والكلمات إلى حروف . (عزيز فخر الرزي،
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG . (٢٠١١:١٠٤).

وخلصت الكاتبة أن ارتفاع البيانات موجه إلى المؤشرات كما يلي:

١. يعرض مواد القراءة بالبطاقات؛
٢. تنظيم الجمل على ما في البطاقة؛
٣. تحليل الجمل إلى كلمات والكلمات إلى حروف .

بناء على الوصف الوارد المذكور، يصبح المؤشرات مهارة القراءة كما يلي :

١ . قدرة التلاميذ على قراءة النص مع التجويد بلغة وجيدة وصحيحة؛

٢ . قدرة التلاميذ على إستيعاب المفردات؛

٣ . قدرة التلاميذ على ذكر المعانى في مواد القراءة .

أما بالنسبة لإطاره الفكر للشرح المذكور عن أثر تعلم القراءة على الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات في مهارة القراءة (دراسة تجريبية على تلاميذ الفصل السابع الجيم في مدرسة محمّدية المتوسطة ١٠ باندونج)، وتوضيح بيان أساس التفكير السابق، فتعرض الكاتبة الرسم البياني الآتي :



الفصل الخامس: الفرضية

الفرضية هي إجابة مؤقتة للمشاكل المتعلقة بالبحوث الحقيقة بحاجة إلى إثبات. يعرب عن فرضية جوابا بينما يستند إلى الافتراضات الأساسية (الافتراضات والمسلمات) المستخدمة في أساس التفكير إذا كان الافتراض الأساسي هو التفكير في أن نسمح للبحث عن مشاكلنا، ثم الفرضية هو الحقيقة بينما حددها الباحثون، ولكن يبقى أن ثبت، واختبارها، أو اختبار الحقيقة (سوها رسيمي أريكوتو، ٢٠١٣: ٢٥).

استناداً إلى البيان الوارد أعلاه، ثم يمكن استنتاج أن الفرضية هو افتراض أو إجابة مؤقتة للمشكلة التي يجب دراستها واختبارها لمعرفة الحقيقة من خلال البحث.

وهكذا، الفرضية في هذه الدراسة على النحو التالي:

"أفضل تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات، ثم على نحو أفضل مهارة التلاميذ في القراءة"

بحثت الكاتبة عن هذه المشكلة على متغيرين، وهي المتغير (١) تعليم القراءة بدون الطريقة تحليلية بوسيلة البطاقات وتعطى رموز س^١ ومتغير (٢) مهارات التلاميذ في قراءة نص العربية وتعطى رموز س^٢

وبالتالي صياغة الفرضية التي يمكن اتخاذها هي كما يلي:

هاء: وجود أثر تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات في مهارة القراءة.

هاو: عدم أثر تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات في مهارة القراءة.

بالمستوى الدلالة ٥٪ فالفرضية:

✓ إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أصغر من "ت" الجدولية فالفرضية المقدمة مردودة.

ولذلك وجود أثر بين متغير البحث س^١ و متغير البحث س^٢

✓ إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أكبر من "ت" الجدولية فالفرضية 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 تنقسم البيانات إلى نوعين، هما البيانات الكيفية والكمية.

البيانات الكيفية هي البيانات التي لا تكون عدداً، وبيانات كمية البيانات هي التي تكون عدداً

(محمود، ١٤٦: ٢٠١١) البيانات الكيفية كعملية التعليم وبيانات الكمية كمهارة قراءة التلاميذ

قبل اشتراكهم في تعليم القراءة علي الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات وبعده.

٢. مصادر البيانات

تنقسم مصادر البيانات في هذا البحث إلى قسمين، هما مصادر البيانات الأولى ومصادر البيانات الثانية. البيانات الأولى في هذا البحث هي تلاميذ الفصل السابع الحميم في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج. أما البيانات الثانية هي من مدرس اللغة العربية ومدير المدرسة والمدرسين الآخرين.

٣. تعيين ميدان البحث

يعقد هذا البحث في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج. تحتاج الكاتبة البحث في هذه المدرسة لأنها لما تستخدم الطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات في مهارة القراءة. ويمكن للمدرسة للقيام 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 السابع من مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج وعدددهم ١٣٦.

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

والعينة العنقودية هي أسلوب العينة المنطقية التي تستخدم لتعيين العينة إذا كان الموضوع المبحوثة أو مصدر البيانات واسعاً . (نانانج مرتونو ، ٢٠١٣ : ٧٧) وتأخذ الكاتبة العينة من تلميذ فصول السابع الجيم من مجموع التلاميذ للفصول السابع في مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج ١٠ التي تتكون من أربعة فصول مع عدد تلميذ فصل السابع جيم وهم ٣٤ تلميذاً .

٥ . طريقة البحث وأساليب جمع البيانات

أ . طريقة البحث

الطريقة التي تستخدمها الكاتبة في هذا البحث هي الطريقة التجريبية بتصميم ما قبل التجريبية (*Pre- Experimental Design*)، 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 البعدي (سوغيونو ، ٢٠١٥ : ١٠٩)

الجدول الأول

تصميم البحث

الاختبار القبلي	العلاج	الاختبار البعدي
١٩	س	٢٩

المعلومات :

1: نتيجة الاختبار القبلي (قبل العلاج)

س : العلاج (العلاج بالطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات)

2: نتيجة الاختبار البعدي (بعد العلاج)

ب . أساليب جمع البيانات

(١) 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 الكاتبة يجمع البيانات

من المصدر لمعرفة الواقعية من المدرسة تاريخها وتنميتها ومعلمها وتلاميذها وهلم جرا .

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

(٢) 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 بالطريقة التحليلية في

عملية التعليم، وخاصة تعليم قراءة اللغة العربية في الفصل. وعملية المراقبة تقوم بأن تدخل الباحثة إلى الفصل، والقيام بعملية تعلم اللغة العربية في مهارات القراءة.

(٣) الاختبار

الاختبار هو الأسئلة أو غيرها من الأدوات المستخدمة لقياس المهارات والمعرفة والذكاء والقدرات، أو المواهب التي يمتلكها أفراد أو مجموعات (محمود، ١٨٥: ٢٠١١) والغرض من هذا الاختبار هو تحديد مدى نجاح التلاميذ للفصل السابع الجيم من مدرسة محمدية المتوسطة ١٠ باندونج في تعليم القراءة بالطريقة التحليلية بوسيلة البطاقات. 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

بعد أن جمعت البيانات كلها فقسمتها الكاتبة الى قسمين، هما تحليل منطقي للبيانات النوعية، وتحليل إحصائي للبيانات الكمية. فالخطوات التي تستخدمها الكاتبة لتحليل هذه البيانات ما تلى:

(١) التحليل الجزئي

وهي التحليل المنفدي لتعميق المتغيرين مفارقة (المتغير السين الأول والسين الثاني)، وخطوات التحليل الجزئي كما يلي:

- أ. تعيين القيمة من الاختبار (الاختبار القبلي والاختبار البعدي)
- ب. تعيين متوسط كل الاختبار القبلي والاختبار البعدي بالمعادلة:

$$س = \frac{\text{مجم الاختبار القبلي} + \text{مجم الاختبار القبلي}}{2}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI

ج. تعيين المتوسط (متوسط) من الفروق في الاختبار القبلي إلى الاختبار البعدي، باستخدام

المعادلة التالية:

$$(سوهار سيمي، ٢٠١٣: ٣٤٩)$$

$$م = \frac{\text{مجم د}}{ن}$$

ن

د . تعيين الانحراف من كل موضوع، بالمعادلة: $s = d - m$

هـ . امتحان الاستواء من كل متغير، وتشمل:

إنشاء جدول التوزيع التكراري للمتغير، بالخطوات التالية:

• تعيين مسافة قياس أو مجموعة (ر) بمعادلة:

$$r = s - t + 1 \text{ (توتي حياتي، ٢٠١٤: ١٣٥)}$$

• تعيين عدد الفئة (ك) بالمعادلة: سترغس

$$k = 1 + 3, 3 \text{ لوغن (توتي حياتي، ٢٠١٤: ١٣٥)}$$

• تعيين طول سعة الفيئة (ف) بالمعادلة:

$$f = r/k \text{ (توتي حياتي، ٢٠١٤: ١٣٥)}$$

• تكوين جدول التوزيع التكراري لكل متغير

و . امتحان مركز الميل، ويشمل:

أ) تعيين قنمة المتوسط (م)، بالمعادلة:

$$m = \frac{\sum f_s}{n} \text{ (توتي حياتي، ٢٠١٤: ٣٨)}$$

ن

ب) تعيين قيمة الوسيط (م) بالمعادلة:

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

(توتي حياتي، ٢٠١٤: ٤٣)

ج) تعيين قيمة مستمرة في وجوده (م أ) بالمعادلة:

$$م أ = م ٣ - د ٢ - س (توتي حياتي، ٢٠١٤: ٤٦)$$

د) بحث عن الانحراف المعياري (س د) بالمعادلة:

$$س د = \frac{ن \cdot م ب ح ف س - (ف س)^2}{ن(ن-١)}$$

(توتي حياتي، ٢٠١٤: ٦٢)

هـ) تكوين جدول تكرار الملاحظة والتكرار المتوقع

و) تعيين قيمة "كا²" الحسابية بالمعادلة:

$$كا^2 = \frac{م ب ح (التكرار الملاحظ - التكرار المتوقع)}{التكرار المتوقع}$$

التكرار المتوقع

(توتي حياتي، ٢٠١٤: ١٣٦)

ز) تعيين درجة الحرية (دح) بالمعادلة:

$$د ح = ك - ٣ (توتي حياتي، ٢٠١٤: ١٣٦)$$

ح) تعيين قيمة "كا²" في الجدول على مستوى الدلالة 5%.

ط) تفسير استواء البيانات بمقارنة قيمة χ^2 الحسابية و χ^2 الجدولية بالتعيين :

١. تكون بيانات المتغيرين استوائية إذا كانت قيمة χ^2 الحسابية أصغر من قيمة χ^2 الجدولية

٢. وتكون بيانات المتغيرين غير استوائية إذا كانت قيمة χ^2 الحسابية أكبر من قيمة χ^2

الجدولية.

١٠) تعيين قيمة "ت" الحسابية (توتي حياتي، ٢٠١٤: ٩٧) بالمعادلة:

$$T = \frac{M \cdot \sqrt{\frac{S^2}{n-1}}}{\dots}$$

بي) مداولة "ت" الحسابية مع "ت" الجدولية على مستوى الدلالة 5%.

٢) تحليل المقارنة (اختبار الفرضية)

يقصد هذا التحليل إلى معرفة الاختلاف بين المتغيرين، هما متغير السنين الأول ومتغير

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

السين الثاني، من خلال الخطوات التالية:

(١) إذا كانت البيانات توزيعها اعتدالياً، فتستخدم المعادلة الآتية:

$$T = \frac{M_2 - M_1}{S_2 - S_1}$$

(رهايوكرياديناتا، ٢٠١٢: ٢٥)

إجراء التحليل:

أ) تعيين قيمة "م" = متوسط المتغير الأول بالمعادلة:

$$م = ١م + ف + مج ف إس إ$$

$$\left(\frac{م + ف + مج ف إس إ}{ن} \right)$$

ب) تعيين قيمة "م" = متوسط المتغير الثاني بالمعادلة:

$$\left(\frac{م = ٢م + ف + مج ف إس إ}{ن} \right)$$

ج) تعيين قيمة الانحراف المعياري من المتغير الأول بالمعادلة:

$$س د = \sqrt{\frac{مجموع س^٢}{ن} - \left(\frac{مجموع س}{ن} \right)^2}$$

د) تعيين قيمة الانحراف المعياري من المتغير الثاني بالمعادلة:

$$س د = \sqrt{\frac{مجموع س^٢}{ن} - \left(\frac{مجموع س}{ن} \right)^2}$$

ه) تعيين الخطأ المعياري المتوسط من المتغير الأول والمتغير الثاني بالمعادلة:

$$s_{د١} = s_{إ١} \sqrt{1-n}$$

$$s_{د٢} = s_{إ٢} \sqrt{1-n}$$

و) البحث عن قيمة الخطأ المعياري الاختلاف بين متوسط المتغير الأول والمتغير الثاني

بالمعادلة:

$$s_{إ١-٢} = \sqrt{s_{إ١}^2 + s_{إ٢}^2 - 2r_{شص} (s_{إ١} s_{إ٢})}$$

ز) البحث عن قيمة "الحسابية" بالمعادلة:

$$ت = \frac{م١ - م٢}{س_{إ١} - س_{إ٢}}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DIATI
BANDUNG

ح) تقرير درجة الحرية (دب)، هي دب = ن - ١.

ط) البحث عن قيمة "ت" في الجدول باعتماد على "دب" في مستوى الدلالة 5٪، إذا حصلت

قيمتها فتكون قيمة "ت" الجدولية.

المقارنة بين قيمة "ت" الحسابية و"ت" الجدولية بالمعايير الآتية:

- إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أكبر من قيمة "ت" الجدولية فتكون الفرضية الصفرية مردودة بمعنى أن الفرضية الخيارية مقبولة. وهذا يدل على أن هناك اختلاف فعال بين المتغيرين.
- إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أصغر من قيمة "ت" الجدولية فتكون الفرضية الصفرية مقبولة بمعنى أن الفرضية الخيارية مردودة. وهذا يدل على أن هناك غير اختلاف فعال بين المتغيرين.

(٢) إذا كانت البيانات توزيعها غير اعتدالياً، فتستخدم المعادلة *Wilcoxon match pairs*

test كما يلي:

$$z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

ت

البيان:

ت = مجموع الفصل أو الرتبة الصغيرة

$$\mu_T = \frac{n(n+1)}{4}$$

٤

$$\sigma_T = \sqrt{\frac{n(n+1)(n+2)}{24}}$$

حتى تكون:

$$\frac{ن(ن+١)}{٤} ت$$

$$\frac{ن(ن+١)(١+٢ن)}{٢٤}$$

$$ز = ت - \mu ت = \frac{ت}{٥}$$

(سوغيونو، ٢٠١٦: ١٣٦)



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG