

الباب الثالث

منهجية البحث

هذا الباب يحتوي على (أ) تصميم البحث، (ب) ومكان البحث، (ج) متغيرات البحث، (د) السكان والمعاينة والعينة، (هـ) أدوات البحث، (و) البيانات ومصادر البيانات، (ز) تقنيات جمع البيانات، (ح) تقنيات تحليل البيانات.

أ- تصميم البحث

١. مدخل البحث

أحد الجوانب المهمة في أنشطة بحوث التربية تحديد المدخل الذي للبحث. وكان المدخل المتبع في هذه البحث المدخل الكمي. فهم البحوث الكمية هي عملية اكتشاف المعرفة التي تستخدم البيانات في شكل أرقام كأداة للبحث عن معلومات حول ماذا نريد أن نعرف.^{٣٩}

يعتمد البحث الكمي قوي جدا على جمع البيانات في شكل عدد من نتائج القياس، لذلك في هذه البحث إحصاءات تلعب دورا هاما كأداة للتحليل، في حين النظريات والبيانات والمعلومات كما هو مكتوب من المؤيدين. يناسن بالبيان عليها، يشرح بوغوه سوهارسون أن البحث الكمي

³⁹Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 37.

هو أحد الأبحاث التي تكون مواصفاتها منهجية و مخططة و منظّمة بشكل واضح منذ الأول حتى التصميم البحث، إمّا عن أهداف البحث و العينة البحث و منهجية البحث (جمع البيانات لتحليل البيانات).^{٤٠}

٢. نوع البحث

أ) بحث التجريبي (*Experimental Research*)

نوع البحث الذي يقوم به الباحثة هو البحث التجريبي (*Experimental Research*). البحث التجريبي هو أحد أنواع الأبحاث الكمية التي تكون قوية جدًا في قياس العلاقات السببية. البحث التجريبي هو دراسة تعتزم دراسة العلاقة السببية عن طريق التلاعب بواحد أو أكثر من المتغيرات في مجموعة تجريبية واحدة أو أكثر ، ومقارنة النتائج مع مجموعة تحكم لا تعاني من التلاعب.^{٤١}

تصميم هذا البحث هو شبه التجريبي (*Eksperimen semu*).

يستخدم هذا البحث تصميم مجموعة التحكم في مرحلة ما بعد الاختبار فقط

(*post-test only design group*) هذا التصميم هو أبسط تصميم

⁴⁰ Pugu Suharsono, *Metode Kuantitatif Untuk Bisnis.....*, hlm. 3

⁴¹ Jalaludin Rahmat, *Metode Penelitian Komunikasi Dilengkapi Contoh Analisis Statistik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 32

للتصميم التجريبي الفعلي .تم اختيار المستجيبين عشوائياً وتم علاجهم وكانت هناك مجموعة مراقبة .وقد استوفى هذا التصميم المعايير التجريبية الفعلية بسبب وجود معاملات متغيرة ، وتم اختيار المجموعة المدروسة بشكل عشوائي ، واختيار العلاج .التصميم على النحو التالي:

جدول ٣,١

Post-Test Only Control Group Design

المجموعة	المتغيرة البريدية	القابلة للتحويل	
(R)	التجربة	X	O ₁
(R)	السيطرة	-	O ₂

البيان:

تأثير العلاج : (O₁ - O₂)

تأثير المعالجة (TE) حتى (O₁ - O₂) TE =

في هذا البحث هناك مجموعة تحكم و مجموعة تجريبية، لها نفس

الخصائص. اختلافهما في المجموعة التجريبية اعطيت معاملة خاصة (المتغيرات

التي سيتم اختبارها نتيجة لذلك) أمّا في مجموعة تحكم لم يتم معامل، أو العلاج المعتاد، التي ستقار مع العلاج التجريبي.^{٤٢}

ب-مكان البحث

إن مكان البحث لهذا البحث هو المدرسة الثانوية الإسلامية معارف أودان أوو بالتار. عنوانها في شارع باكونج أودان أوو بالتار. وتختار الباحثة في هذه المدرسة لأسباب: أولاً، المدرسة ذات موقع استراتيجي جداً لأن الوصول إلى المدرسة يمكن الوصول إليه بسهولة وهي مدينة تولونج أجونج و مدينة بالتار و مدينة كديري. ثانياً، هذه المدرسة هي إحدى المدارس الدينية المفضلة بين الطلاب. لديها أيضاً صورة جيدة بين المدارس الأخرى مع التحصيل الدراسي لطلابها الذين تمكنوا من المشاركة في العديد من أنشطة المنافسة على مستوى الوصاية والمحلية. لاستعاب الطلاب الذين لديهم مصلحة في تعميق المعارف الدينية ، توفر المدرسة بمعهد الإسلامية التي تتكامل انشئها مع الجدول الزمن في المدرسة، هذا المعهد هو معهد "المعارف" لطلاب و طالبات.

⁴² Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 58

ج- متغيرات البحث

المتغير هو مركز الاهتمام في البحث الكمي. تعريف المتغيرات لفترة وجيزة كمفهوم مع وجود اختلافات أو لديك أكثر من قيمة واحدة.^{٤٣} المتغير هو كل شيء على شكل محدد من قبل الباحثين لدراساتها حتى الحصول على معلومات حول هذا الموضوع، ثم استخلاصها. وفقا للعلاقة بين متغير واحد مع متغير آخر المتغيرات المختلفة في البحث و تقسيمها إلى خمسة، وهي المتغير المستقل، المتغير التابع، المشرف متغير، المتغيرات (*intervening*) والمتغيرات السيطرة.^{٤٤} ومع ذلك، استخدم الباحثون في هذه البحث اثنين من المتغيرات، وهي المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

١. المتغير المستقل (*independent variable*)

المتغير المستقل (*independent variable*) هو المتغير الذي يؤثر على المتغيرات أخرى أو نتيجة على المتغيرات الأخرى، التي عادة ما تكون في النظام وإطار زمني يحدث أولاً. وجود هذه المتغيرات في البحث الكمية هو

⁴³ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Rajawali Press, 2014), hlm. 59.

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm 60

المتغير الذي يفسر وقوع التركيز أو موضوع البحث. هذا المتغير عادة ما تشير

بـالمتغير "X". المتغير المستقل في هذه البحث هو تعليم الأقران.

٢. المتغير التابع (*dependent variable*)

المتغير التابع (*dependent variable*) هو المتغير الذي سبب أو

تتأثر المتغير المستقل. وجود هذا المتغير في البحث الكمي والعديد من المتغيرات

كما هو موضح في التركيز أو موضوع البحث. هذا المتغير عادة ما تشير بـمتغير

"Y". المتغير التابع في هذه البحث هو كفاءة الطلاب في مهارة القراءة

د- السكان والمعاينة والعينة

١. السكان (*Population*)

السكان هو الكائن قيد التحقيق، إما في شكل الناس والأشياء

والأحداث والقيم والأشياء التي حدثت.^{٤٥} ويطلق على مجموع كل القيم الممكنة

أو نتائج حساب القياس الكمي والنوعي للسمة خاصة لجميع أعضاء مجموعة

من كاملة وواضحة نريد أن نتعلم خصائصه السكان.^{٤٦}

⁴⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 215.

⁴⁶ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT Tarsito, 2005), hlm. 6.

وبمعنى آخر، سكان هو البيانات بالكامل من القلق في نطاق معين ووقت. السكان بقوته لقياس أي من المعلومات التي تشير خصائص من السكان. يتم إصلاح المعلومات لعدد السكان خاصة في القيمة، إذا تم تغيير القيمة، ثم تغيير السكان.

لمعظم الأغراض البحثية، السكان غالباً ما يفترض أن يكون الحجم لانهائي. هذا الحال عند السكان كبيرة حيث أنه من المستحيل أو من الصعب القيام بإحصاء عدد الأفراد في السكان الكمال، على الرغم من أن عددهم محدود. عدد تلاميذ المدارس الابتدائية في جميع أنحاء البلاد، كما السكان من هذا الموضوع ومن الصعب، على سبيل المثال، معروفة لبعض ولو محدودة التي يفترض أن يكون غير محدود، لا سيما فيما يتعلق باختيار العينة كممثل للسكان.^{٤٧} أما للسكان في هذه البحث أي الطالب كاملة في المدرسة الثانوية الإسلامية أودان أوو بالتار يبلغ مجموعها الطلاب ٥٨٠.

الجدول ٣,٢ تلخيص عدد الطلاب في الصف الحادي عشر بامدرسة

الثانوية الإسلامية معارف أودان أوو بالتار

نمرة	الفصل	عدد الطلاب
١	XI MIA 1	٣٧

⁴⁷ Ibnu Hadjar, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 1999), hlm. 134.

٣٨	XI MIA 2	٢
٤٢	XI MIA 3	٣
٤٢	XI MIA 4	٤
٤٠	XI MIA 5	٥
٤٠	XI IIS 1	٦
٤٠	XI IIS 2	٧
٣٩	XI IIS 3	٨
٣٨	XI IIS 4	٩
٣٨	XI IIS 5	١٠
٣٨	XI IIS 6	١١
٣٦	XI IIS 7	١٢
٣٩	XI IIS 8	١٣
٣٦	XI IIS 9	١٤
٣٧	XI IIS 10	١٥
٥٨٠	جملة	

٢. المعاينة (Teknik Sampling)

المعاينة هي الطريقة التي تستخدم لأخذ عينات وعادة ما تتبع أساليب

أو أنواع العينات. المثال، من أساليب أخذ العينات العشوائية (random

sampling) سيتم إنشاء عينة عشوائية (random sample).^{٤٨} المعاينة من

⁴⁸ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, hlm. 215.

فوائد كبيرة جدا، بما في ذلك وفورات في التكاليف والوقت والجهد، توسيع البيئة أبحاث الفضاء، وتحسين البحوث. تقنية المعاينة هو وسيلة لتحديد عدد العينات وفقا لحجم العينة التي سيتم استخدامها كمصدر للبيانات الفعلية، مع الأخذ بعين الاعتبار الخصائص والتوزيع المكاني للسكان من أجل الحصول على عينة تمثيلية (*representatif*). لتحديد عينة لاستخدامها في البحوث، وهناك العديد تستخدم أساليب المعاينة.

في هذا البحث أسلوب المعاينة المستخدمة أخذ العينات غير الإحتمالية (*Non Probability Sampling*) بنوع من أخذ العينات الهادف (*Purposive Sampling*). تمارس أخذ العينات الهادف بطريق أن أخذ مبحث الذي لا يعتمد على احتصائيات أو مقاطعات و لكن يعتمد على وجود الأهداف.^{٤٩} سيحاول الباحث أن يكون في العينة ممثلون من جميع طبقات السكان الذين لديهم خصائص أساسية للسكان بحيث اعتبارهم ممثلين تمثيلية (*representatif*).^{٥٠}

⁴⁹ Suharsismi Aikunto, *Prosedur Penelitian....*, hlm. 140

⁵⁰ S. Nasution, *Metode Research: Penelitian Ilmiah*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 98

هدف من هذه الطريقتان هي البيانات التي تم الحصول عليها يمكن أن تمثل السكان. ثم أخذت العينة في هذا البحث من صفتين باعتبار أن النطقتين قد وصلت إلى نفس المادة بقدرات متجانسة. في هذا البحث تأخذ صفتين والتي كانت تلك الإعتبارات وهما لصف علوم الإجتماعية ٢ (XI IIS 2) كالفصل التجربة و لصف علوم الإجتماعية ١ (XI IIS 1) كالفصل تحكم.

٣. العينة (Sampel)

العينة هي بعض من السكان التي سوف يتم سبر أو القول أيضا أن عينة هي السكان في شكل صغير (*miniatur population*). وبعبارة أخرى، إذا كان يتم استدعاء جميع أفراد السكان تؤخذ جميع في مصدر بيانات، ثم الطريقة التعداد، ولكن إذا سوى بعض من السكان الذي قدم إلى مصدر بيانات، ثم بهذه الطريقة يسمى عينة.^{٥١} وفقا سوجيونو، العينة هي جزء من الجملة والخصائص التي يملكها السكان.^{٥٢}

أخذ العينات المستخدمة من الباحثين هو رأي سوهارسييمي أريكونتو بأخذ نسبة ٢٠% من أفراد العينة. اذن، ٢٠% من ٣٤٢ هو ٧٦. وهكذا عينات أخذت في هذه البحث هو ٧٦ مستجيب.

⁵¹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, hlm. 215.

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*....., hlm. 118.

هـ- أدوات البحث

أدوات البحث هي جميع الأدوات المستخدمة لجمع، ودراسة، والتحقيق في مشكلة. تفسر أيضا أداة البحث كوسيلة جمع ومعالجة، وتحليل وتقديم البيانات في منهجية وموضوعية بهدف حل مسألة أو اختبار فرضية. إذن، تدعم جميع الأدوات بحث أداة البحث. ووفقا سوجييونو أداة بحث هو "أداة تستخدم لقياس الظواهر الطبيعية والاجتماعية".^{٥٣}

أما أنواع من الأدوات أو الوسائل المستخدمة في هذه البحث هي:

١. دليل وثيقة

٢. الإختبارات

من أنواعان من هذا الصك يستخدم كما كان الأداة الرئيسية للإختبارات. في حين أن الآخر هو أداة مكملة لدعم وتعزيز البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الإختبارات.

⁵³ Ibid., hlm. 102.

و- البيانات ومصادر البيانات

١. البيانات (*Data*)

البيانات هي وحدة وسائط المعلومات المسجلة التي تميزها عن غيرها من البيانات، وتحليلها، وذات الصلة بمشكلة محددة. البيانات يجب أن تكون الروابط بين المعلومات بمعنى أن البيانات ينبغي أن تكشف عن الارتباط بين مصادر المعلومات والنموذج الرمزي الأصلي في جانب واحد. من ناحية أخرى، يجب أن تكون البيانات وفقاً للنظرية والمعارف. متطلبات الأول والأكثر وضوحاً هو أن المعلومات يجب أن تكون مسجل من قبل المراقب بسهولة، قراءتها بسهولة من قبل أولئك الذين لديهم لمعالجته، لكن ليس بسهولة تغير من الحيلة مختلف مقصود غير شريفة.^{٥٤}

البيانات هي مجموعة من الحقائق عن الظواهر، في شكل أرقام (عدد) أو في شكل فئات، مثل: سعيدة، وليس سعيداً، الجيد والسيئ، النجاح، الفشل، وارتفاع وانخفاض، والتي معالجتها في المعلومات.^{٥٥}

⁵⁴ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hlm. 79.

⁵⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, hlm. 191.

ووفقا سوهارسيمى أريكونتو (Suharsimi Arikunto)، البيانات هو نتيجة لتسجيل الباحثين، في شكل واقع أو أرقام.^{٥٦} ويرتبط يجب أن يسعى إليه الباحثون بيانات لصياغة المشكلة. عند النظر من حيث مكان المنشأ ونوع من البحث، ينبغي جمع البيانات لباحثين في شكل من البيانات في شكل أرقام. أما للبيانات التي جمعت في هذا البحث الموقر إلى نوعين:

أ) البيانات الأولية هو "البيانات التي تم الحصول عليها مباشرة من مصدر البيانات الأولى في مجال البحوث أو موضوعا للبحث".^{٥٧} وهكذا، في هذه البحث تم الحصول عليها البيانات الأولية من المصدر الأول الذي ولدت البيانات التي طلاب ومدرسي اللغة العربية في المدرسة الثانوية الإسلامية معارف أودان أوو بالتار من خلال الاختبارات.

ب) البيانات الثانوي هو "البيانات التي تم الحصول عليها من المصدر الثاني أو المصادر الثانوية للبيانات المطلوبة".^{٥٨} البيانات الثانوية من المتوقع أن تساعد في إعطاء معلومات أو بيانات تكميلية، فضلا عن الاضطلاع دور المساعدة

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 161.

⁵⁷ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 122.

⁵⁸ *Ibid.*, hlm. 122.

في الكشف عن البيانات المتوقع. بيانات ثانوي في هذه البحث، من بين آخرين، هما من الطلاب، تؤخذ قيم البيانات من الوثائق أو القيمة من سفر التنية، فضلا عن اليومي، وغيرها من البيانات المتحصل عليها من المدرسة الثانوية الإسلامية معارف أودان أووالتار الذي استخدامه كمؤيد للبيانات الأولية.

٢. مصادر البيانات (Sumber Data)

مصدر البيانات هو جميع المعلومات الجيدة هي كائنات حقيقية، شيئا مجردا أو الأحداث أو أعراض أما كيفيا أو كميًا.^{٥٩} مصدر بيانات كمية من بيانات المصدر التي قادرة على يرد في شكل أرقام. مصدر البيانات الذي سوف تكون مفيدة جداً في تحليل وظيفة، لأنها أن تكون مباشرة تطبيق الأساليب التحليلية بالإضافة إلى أكثر موضوعية.^{٦٠}

أما لمصدر البيانات التي تم الحصول عليها في هذه البحث مستقاة من:
 أ) مجيب، هو "يطلب من الناس للإدلاء بشهادته حول الحقائق أو الآراء.
 وتقدم المعلومات في شكل مكتوب، أي عند ملء استبيان أو لفظيا عند

⁵⁹ Sukandarrumidi, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2012), hlm. 44.

⁶⁰ *Ibid.*, hlm. 45.

الإجابة على مقابلة".^{٦١} وكان مجيب في هذه البحث للطلاب والمعلمين

اللغة العربية ورئيس المدرسة لثانوية الإسلامية معارف أودان أوو بالتار.

ب) الوثيقة، "الاشياء ما هو مكتوب، وهذا هو في تنفيذ الباحثون بالتحقيق

طريقة الأجسام وثائق مكتوبة مثل الكتب والمجلات والوثائق والأنظمة

ودقيقة، واليوميات وهلم جرا لقاء".^{٦٢} في هذه الوثائق البحث أن تكون

بمثابة مصدر البيانات التي بيانات الطلاب، درجات الطلاب في اختبار

اليومية والصور والملفات الأخرى حسب الحاجة.

ز- تقنيات جمع البيانات

وجود البيانات ضروري في بحث. للإجابة على مشكلة في البحث،

ونحتاج البيانات من مصادر مختلفة. طريقة جمع البيانات هو جزء من أدوات جمع

البيانات التي تحدد أم لا بحث ناجحة.

للحصول على البيانات اللازمة في هذه البحث، يستخدم المؤلفون عدة

أنواع من تقنيات أو طريقة لجمع البيانات، بما في ذلك ما يلي:

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 188.

⁶² *Ibid.*, hlm. 201.

١. الوثيقة (*Dokumentasi*)

طريقة الوثيقة هي طريقة لجمع البيانات يتم من خلال جمع مختلف الوثائق المتصلة بمشكلة البحث. تشمل هذه الوثيقة الوثائق الحكومية، والبحوث، والصور، أو رسومات، واليوميات، والتقارير المالية، والتشريعات، والعمل من شخص، وهلم جرا.^{٦٣}

في تنفيذ طريقة الوثيقة والتحقيق الباحثين الأشياء مكتوبة مثل الكتب والمجلات والوثائق والأنظمة ودقيقة، واليوميات، وهلم جرا اجتماعات. الباحثون استخدام هذه الطريقة للحصول على معلومات مكتوبة على مدرسي والهيكل التنظيمي للمدرسة، وعدد من المعلمين والموظفين، والبيانات الكتابية غيرها ما هو مطلوب في هذه البحث.

٣. الاختبارات

الاختبار هو الآلة أو الإجراء أو الأنشطة المعقدة لتناول قدرة سلوك الشخص التي تصور الكفائه يملكها في المادة الدراسية المعينة.^{٦٤} أن الاختبار

⁶³ Nanang Martono, *Metode penelitian kuantitatif...*, hlm. 87.

⁶⁴ M. Soenardi Djiwandono, *Tes Bahasa Dalam Pengajaran*, (Bandung: ITB, 1996) hlm. 1

هو عبارة عن السلسلة من الأسئلة أو التمرينات أو آلات أخرى المستخدمة لقياس المهارات و المعرفة و الذكاء والكفاءة التي يملكها الفرد أو الجماعة.^{٦٥}

والإختبار هو أحد الطرائق في معرفة مقياس قدرة الطلاب وكفائتهم في مهارة القراءة قبل إجراء تعليم الأقران وبعده. و استخدم الباحث الإختبار لجمع البيانات المتعلقة بمهارة الطلاب في مهارة القراءة. هذا الإختبار يتكون من الإختبار البعدي. ولكل منهما ١٥ سؤالاً الذي بشكل الإملاءات.

ح- تقنيات تحليل البيانات

تقنية تحليل البيانات هي عملية البحث عن وتجميع البيانات التي تم الحصول عليها بشكل منهجي من المقابلات، والملاحظات الميدانية والوثائق مع كيفية تنظيم البيانات في وحدة، تجميع وتنظيم في نمط، واختيار ما هو مهم وما سيتم الاستفادة وتقديم استنتاج أن يسهل فهمها من قبل نفسي والآخرين.^{٦٦}

تحليل البيانات هو خطوة حاسمة في البحث. يجب على الباحثين التأكد من نمط التحليل التي سيتم استخدامها، سواء كان التحليل غير الإحصائية أو

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002) hlm. 139

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan.....*, hlm. 72.

التحليل الإحصائي. بعد جمع البيانات، أجرى الباحثون تحليلاً للبيانات التي تم الحصول عليها لاستخدامها في معالجة القضايا التي أثرت. هناك مرحلتين في معالجة البيانات، وهي:

١. المرحلة الأولى

أ) التحرير (*Editing*)

قبل معالجة البيانات، يحتاج البيانات إلى أن تعدل أو جمعها في كتاب السجل، تحتاج إلى قائمة من الأسئلة أو دليل مقابلة أن تقرأ مرة أخرى وتصحيح ما إذا كانت هناك أخطاء.^{٦٧}

ب) الترميز (*Coding*)

الترميز هو توفير رموز في كل البيانات الواردة في نفس الفئة. رمز هو لفئة المحرز في شكل أرقام أو الرسائل التي تعطي معلومات عن هوية أو أي معلومات أو البيانات التي تم تحليلها.^{٦٨} وهذه النقطة هي أن البيانات التي تم تحريرها تعطي هوية له معنى محدد عند تحليلها.

⁶⁷ Moh. Nazir, *Metodologi Penelitian*, (Bogor: Ghlmlia Indonesia, 2005), hlm. 346.

⁶⁸ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hlm. 24.

ج) جدولة (Tabulasi)

الجدولة في معالجة البيانات هي محاولة لتقديم البيانات التي تتم باستخدام نماذج الجدول. يتم تصنيف بيانات المعطيات من نتائج البحث الذي تم الحصول عليه ضمن فئات الإجابات بناءً على المتغيرات الفرعية قيد الدراسة ، ثم يتم وضعها في شكل جدول.

د) تطبيق البيانات وفقاً للمنهج البحث

معالجة البيانات باستخدام الصيغ التي تنطبق على منهج البحث اتخاذها. بعد يتم معالجة البيانات وإدخالها في الجدول، والقادم هو لتحليل أو فحص البيانات مع تحليل كمي أو الإحصائي.

٢. المرحلة الثانية

أ) مرحلة الاختبار متطلبات

قبل إجراء اختبار تحليل البيانات الفرضية، قام أولاً تحليل المتطلبات

ما يلي:

(١) اختبار الصحة (Uji Validitas)

اختبار صحة استخدامها لقياس صحيح أو ليس في الاستبيان.

استبيان يعتبر صحيحا إذا كانت الأسئلة في الاستبيان قادرة على

كشف شيء من شأنها أن تقاس على الاستبيان.

ويتم الاختبار الصحة عن طريق ربط النتيجة إلى الطلاب في

الاستبيان برصيد في العلبة. الصيغة المستخدمة هي:^{٦٩}

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2 N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

البيان:

r_{xy} : المعامل التعلق

n : جملة مجيب

$\sum X$: جملة مباراة

$\sum Y$: جملة مباراة مجموع

قياس لمؤلف استخدام التطبيق SPSS 16.0 for windows.

الاختبار الأساسي في صحة الصيغة تحليل ارتباط بيرسون صنع القرار

(analysis correlation pearson)، كان ارتباط كبير أو عدم

⁶⁹ Burhan Bungin, Metodologi Penelitian Kuantitatif:....., hlm.197.

الرجوع إلى النتائج r_{xy} و r_{tabel} مع مستوى الدلالة ٥٪. إذا $r_{xy} > r_{tabel}$

ثم يقال هذا البند أن تكون صحة. والعكس بالعكس إذا $r_{xy} < r_{tabel}$

ثم يقال هذا البند لتكون صحة.

٢) اختبار الموثوقية (*Uji Reliabilitas*)

اختبار دقة يعني إلى جانب الدقة في قياس أيضا أن تفسر على

أنها أدوات دقيقة لقياس المستخدمة وبالتالي، اختبار الموثوقية هو

لاختبار دقة استبيان التي سيتم استخدامها في تقنيات جمع البيانات.

كانت الخطوات التي يجب إعدادها وتنفيذها لاختبار دقة

الاستبيان أساسا بما يتماشى مع الخطوات في الاختبار الصحة، ولكن

هناك اختلاف بسيط في الاختبار. إذا كانت الاختبار الصحة، ويتم

الاختبار مرة واحدة مع كل المدعى بينما يتم تنفيذ اختبار دقة مرتين

على الأقل، أي الفترة الفاصلة بين المحاكمة الأولى والثانية على الأقل

ليس لفترة طويلة جدا قصيرة من الوقت ما يكفي جدا بين أسبوعين

إلى أربعة أسابيع.^{٧٠}

⁷⁰ Ibid., hlm. 125-126.

الصيغة لقياس دقة استخدام صيغة ألفا كرونباخ (*Alpha*)

(*Cronbach*) على النحو التالي:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

البيان:

*r*₁₁ : دقة (*koefisien Alpha*)

n : جملة السؤال

σ_i^2 : اختلاف مباراة كل السؤال

σ_t^2 : اختلاف مباراة مجموعا

X : مباراة نتائج اختبار

N : جملة مشترك اختبا

Y :مباراة مجموعا

تفسير قيمة r_{11} على النحو التالي:

- قيمة r_{11} = ٠,٢٠ - ٠,٠٠٠ = نقص الموثوقية

- قيمة r_{11} = ٠,٢١ - ٠,٤٠ = بعض الموثوقية

- قيمة r_{11} = ٠,٤١ - ٠,٦٠ = كفاءة الموثوقية

- قيمة r_{11} = ٠,٦١ - ٠,٨٠ = الموثوقية

- قيمة r_{11} = ٠,٨١ - ١,٠٠ = الموثوقية جدا

لهذا الباحث دقة باستخدام *SPSS 16.0 for windows* . ثم،

لاختبار ما إذا كان التأثير كبيرا أو عدم استشارة النتائج r_{11} و r_{tabel}

وبعد أن البيانات صحيحة ودقة ثم سيتم تضمين البيانات التالية في

صيغة الانحدار الخطي البسيط.

ب) مرحلة الاختبار الافتراضات

استخدام تحليل الانحدار (*analisis Korelasi*) يفترض الامتثال

مع بعض الافتراضات الأساسية قبل إجراء الاختبار.

١) اختبار الحياة الطبيعية (*Uji Normalitas*)

يستخدم اختبار الحياة الطبيعية لتحديد ما إذا تم تحليل بيانات

التوزيع الطبيعي أم لا. اختبار الحياة الطبيعية باستخدام اختبار

كولموغوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) باستخدام برنامج *SPSS 16.0 for windows*. أساس لاتخاذ قرار بشأن الاختبار الطبيعية: إذا كانت قيمة أهمية < 0.05 ، ثم يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي. على العكس من ذلك، إذا كانت قيمة معنوية > 0.05 ، ثم لم يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي.

٢) الاختبار المتجانس (*Uji Homogenitas*)

ويهدف الاختبار المتجانس لتحديد ما إذا كان بين المتغيرات المستقلة وتعتمد العلاقة الخطية متغير موجود أم لا. هنا استخدم الباحثون *SPSS 16.0 for windows* للنوافذ لاختبار الخطي. على أساس صنع القرار في الاختبار المتجانس هو على النحو التالي:

- إذا كانت قيمة أكبر من 0.05 ، ثم فإن الاستنتاج هو أن هناك علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين الفصل التجريبي و التحكم.

على العكس من ذلك، إذا كانت قيمة أصغر من 0.05 ، ثم الاستنتاج هو عدم وجود علاقة خطية بين الفصل التجريبي و التحكم.

- إذا كانت قيمة F_{hitung} هي أقل من F_{tabel} ثم استنتاج هناك علاقة خطية بين التجريبي و التحكم.

- إذا كانت قيمة F_{hitung} أكبر من F_{tabel} ثم الاستنتاج هناك لا توجد علاقة خطية بين فصل التجريبي و التحكم.

(ج) مرحلة التحليل لاختبار الفرضية

(١) اختبار t (t-test)

تم استخدام اختبار t (t-test) لاختبار مستوى أهمية كل متغير مستقل معامل الفردية على المتغير التابع. صيغة t على تحليل الانحدار هم:

$$t = t\text{-test} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

البيان:

$\bar{x}_1$: المتوسط في توزيع العينة ١

$\bar{x}_2$: المتوسط في توزيع العينة ٢

SD_1^2 : قيمة التباين في توزيع العينات ١

SD_2^2 : قيمة التباين في توزيع العينات ٢

N_1 : عدد الأفراد في العينة ١

N_2 : عدد الأفراد في العينة ٢

نتائج اختبار t في معامل الانتاج من تحليل الانحدار الخطي.

اختبار t على معاملات الانحدار لشرح كيفية متغير مستقل المترابطة

إحصائيا مع المتغير التابع جزئيا. معايير اختبار t بمقارنة قيمة t_{tabel} مع

t_{hitung} أو لمعرفة قيمة كبيرة لاتخاذ قرار رفض أو قبول H_0 . قرار بديل ما

يلي:

- إذا $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ أو t الاحتمال هو أقل من ٠,٠٥ ثم يتم رفض

H_0 وتقبل H_a . H_0 رفض يعني المتغيرات المستقلة تؤثر بشكل كبير

على المتغير التابع.

- إذا $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ أو احتمال ر أكثر من ٠,٠٥ ثم H_0 مقبولة

ورفض H_a . H_0 يعني أن المتغير المستقل ليس له تأثير كبير على

المتغير التابع.

(٢) اختبار *Cohen's*

في هذا البحث، سيُنظر إلى مدى تأثير تعليم الأقران (*peer*)

(*teaching*) في تعليم مهارة القراءة لطلاب الصف الحادي عشر

بالمدرسة الثانوية الإسلامية معارف أودان أوو بالتار. لمعرفة حجم التأثير يمكن حساب حجم التأثير (*Effect size*). حجم التأثير هو مقياس لحجم تأثير متغير على متغيرات أخرى، وحجم تأثير متغير على المتغيرات الأخرى، وحجم الفرق والعلاقة، والتي تكون خالية من تأثير حجم العينة. لحساب حجم التأثير في اختبار *t*، استخدم صيغة *Cohen's* على النحو التالي:

$$d = \frac{\bar{x}_t - \bar{x}_c}{S_{pooled}}$$

البيان:

d : حجم التأثير (*Effect size*)

$\bar{x}_t$: متوسط في فصل التجريبي

$\bar{x}_c$: متوسط في فصل التحكم

S_{pooled} : قيمة التباين مركب

لحساب قيمة التباين مركب بالصيغة كمايلي:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)Sd_1^2 + (n_2 - 1)Sd_2^2}{n_1 + n_2}}$$

البيان:

S_{pooled} : قيمة التباين مركب

n_1 : عدد الطلاب في فصل التجريبي

n_2 : عدد الطلاب في فصل التحكم

Sd_1^2 : قيمة التباين في فصل التجريبي

Sd_2^2 : قيمة التباين في فصل التحكم

الجدول ٣, ٤ معايير التفسير *Cohen's*

معيار <i>Cohen's</i>	حجم التأثير	نسبة مئوية (%)
العليا	٢,٠	٩٧,٧
	١,٩	٩٧,١
	١,٨	٩٦,٤
	١,٧	٩٥,٥
	١,٦	٩٤,٥
	١,٥	٩٣,٣
	١,٤	٩١,٩
	١,٣	٩٠

	١٠٢	٨٨
	١٠١	٨٦
	١٠٠	٨٤
	٠٠٩	٨٢
	٠٠٨	٧٩
المتوسط	٠٠٧	٧٦
	٠٠٦	٧٣
	٠٠٥	٦٩
الرخيص	٠٠٤	٦٦
	٠٠٣	٦٢
	٠٠٢	٥٨
	٠٠١	٥٤
	٠٠٠	٥٠