

الباب الثالث

منهج البحث

في هذه الباب سوف الباحثة بوضوح عن: (أ) مدخل الباحث و أنواعه, (ب) حضور البحث (ج) مكان البحث, (د) البيانات و مصادرها (ه) طريقة جمع البيانات, (و) تحليل البيانات, (ز) تفتيش البيانات, (ح) مراحل البحث.

أ.تصميم البحث

١. مدخل البحث

يستخدم هذا البحث المدخل الكمي. تفسير البحث الكمي كطريقة تعتمد

على فلسفة الوضيفة, و تستخدم البحث في السكان أو عينة, جمع البيانات باستخدام أدوات البحث, و تحليل البيانات الكمي أو الإحصائية بهدف اختبار الفرضيات التعيين.^١ تبحث هذا البحث في تأثير طريقة الإنتقائية على مهارة الكتابة اللغة العربية الطلاب بناء على العمليات الحسابية العددية, و البيانات في شكل أرقام (نتيجة), و التي يتم تحليلها

^١ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, ٢٠١٤), hal.٨

باستخدام الإحصاءات.

البحث الكمي هو البحث الذي يستخدم بشكل أساسي نهج استقرائي, استقرائي يعني منهاجا ينطلق من إطار نظري و أفكار الخبراء و فهم الباحثين استنادا إلى بحثهم, ثم يطور المشكلات و الحلول المقترحة للحصول على المبرور (الثبات) في شكل دعمبيانات تجريبي في المجال.^٢ المدخل الكمي هو عن البحث تستخدم التحقق من ثرضية المنطق والتي تبدأ بالتفكير الاستقرائي لتقليل الفرضية ثم يتم إجراء الإختبارات في المجال ويتم رسم الاستنتاجات أو الفرضيات بناء على البيانات التجريبية. لذلك مويد من التركيز على الفهارس و القياسات التجريبية.^٣

٢. نوع البحث

نوع من البحث المستخدمة في هذا البحث هو استخدام نوع من البحث التجريبي, و طريقة البحث المستخدمة للبحث عن تأثير بعض المعاملة على الآخرين في الوظيفة للرقابة. الخاصة من البحث التجريبي هي اختبار مباشرة متغير على متغير آخر.

^٢ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Peneliiian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, ٢٠١١), hal. ٦٣

^٣ *Ibid.*, hal. ٦٤

في البحث التجريبي, يمكن للباحثة يطاء المعملة للموضوع, مجموعة من الموضوع أو المشاركين أو بعض الظروف و الأدوات و المواد لتحديد المعملة هل هناك له تأثير على المتغيرات التي يبحثها.^٤ في البحث التجريبي هناك مجموعتان من الإهتمامات الرئيسية, و هما المتغير المستقل و المتغير التابع. المتغير المستقل يتم التلاعب عن قصد للباحث, في حين أن المتغير الذي ملاحظة أو قياسه كنتيجة التلاعب بالمتغير المستقل هو المتغير التابع.^٥

كانت التجريبي المستخدم في هذا البحث شبه (*quasi eksperimen*) من تصميم *non equivalen control group design*. تمت دراسة الصفوف هما الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة و الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الرابعة للمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية باليتار. في هذه الدراسة, التام التعامل في الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة كفاءة تحكم باستخدام طريقة التعليم التقليدية. علاوة على ذلك, التام التعامل في الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة كتجريبي باستخدام طريقة التعليم الإنتقائية. سيحصل كلا المجمعتين على اختبار أول (*pree test*) وبعد بطاء

^٤ Punanji Setyosari, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: Kharisma Putra Utama, ٢٠١٣), hal. ٤٨

^٥ Nana Sudjana Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, ٢٠٠٧), hal. ١٩

المعملة, سيتم أخذ القياس مرة أخرى (*post test*). في نهاية عملية التعليم في الفصل, يتم قياسها باستخدام نفس أداة القياس (*post test*), و هي اختبار عن المهارة الكتابة.

ب. متغيرات البحث

متغيرات هي الأعراض التي يكون التركيز الباحثة. المتغيرات لمجموعة من الأشخاص أو الكائنات التي لها اختلافات بين بعضها البعض في تلك المجموعة.^٦ المتغيرات في هذا البحث هي كما يلي:

١. المتغير المستقل

غالبا هذا المتغير على أنه محفز ومؤشر ومتغير سابق. في الإندونيسية غالبا باسم المتغير المستقل. المتغير المستقل هو المتغير المؤثر. في هذا البحث المتغير المؤثر. في هذا البحث, المتغيرات المستقل هي: X : طريقة الانتقائية

٢. المتغير التابع

غالبا هذا المتغير باسم متغير الإخراج, المعيار, الناتج. في الإندونيسية, غالبا باسم المتغير التابع. المتغير التابع هو متغير متأثر أو مستحق, بسبب المتغير المستقل. المتغيرات التابعة في هذا البحث هي:

^٦ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, ٢٠٠٥), cet. ٨ hal. ٢

Y: مهارة الكتابة

ج. السكان و العينة و معاينة البحث

١. السكان

السكان هي اجمل ان يتكون من كائنات ومواضيع لها كميات وخصائص معينة يحددها البحنة لدراستها ثم يتم استلحها. وبالتالي, يقال السكان ليس مجرد عدد الموضوعات أو الأشياء التي تمت دراستها, ولكن يشمل جمع الخصائص التي يمتلكها.^٧ يتكون السكان من مجموعة من الكائنات التي مركز الإهتمام, وهي مجموعة من الكائنات التي تحتوي على معلمون والطلاب والمناهج الدراسية والمرافق و المؤسسات التعليمية والعلاقات مع المجتمع وموظفي الشركة وغير ذلك. ينظر من النوع, تقسيم السكان إلى قسمين هما:

أ) السكان غير محدود, بمعنى أنه لايمكن حساب العدد في مجموعة واحدة لأنه يحتوي على عدد كبير.

ب) عدد السكان محدود, بمعنى أنه يمكن حساب عدد تحليلات عضو واحد, وإذا تم حسابه, يمكن أن ينتهي الحساب.

^٧ Ahmad Tanzeh dan Sugiyono, *Dasar-dasar Penelitian*, (Surabaya: Elkaf, ٢٠٠٦), hal. ٥٠

فإن السكان في هذه البحث هم طلاب الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة, و قسم العلم الإجتماعية الرابعة, و قسم العلم الإجتماعية الخامسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية باليتار والتي بلغت .

الجدول ١, ٣

السكان

رقم	الصف	جمع الطلاب
١	طلاب الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة	٣٠
٢	طلاب الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الرابعة	٣٠
٣	طلاب الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الخامسة	٣٠

المعينة هي جزء من عدد وخصائص السكان. إذا كان عدد السكان كبيراً، وقد لا يتعلم الباحثون كل ما هو موجود في السكان، على سبيل المثال بسبب محدودية الأموال والطاقة والوقت، يمكن للباحث استخدام عينات مأخوذة من تلك المجموعة السكانية. ما يتم تعلمه من العينة، يمكن تطبيق الاستنتاجات على السكان. ولهذا السبب، يجب أن تكون العينات المأخوذة من السكان ممثلة (تمثل).^٨

يتم أخذ العينات لأن الباحثين لا يسمحون بفحص السكان الحاليين. أخذ الباحث فئتين يعني في الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثانية و الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية باليتار. يتم أخذ العينات لأن الباحثين لا يسمحون بفحص السكان الحاليين. أخذ الباحث فئتين هما يعني في الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة كالفصل تحكمي و الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الرابعة كالفصل تجريبي.

٣. عينة البحث

عينة هو طريقة لجمع البيانات أو البحث إذا تم فحص عناصر العينة فقط، والنتيجة هي تقدير، لذلك فهي ليست البيانات الفعلية.^٩ كانت طريقة أخذ العينات المستخدمة

^٨ *Ibid.*, hlm. ١١٨.

^٩ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, ٢٠١٠), hlm. ٩.k

في هذه الدراسة هي أخذ العينات الهادف. أخذ العينات هادف هو تقنية لتحديد العينات مع بعض الاعتبارات.^{١٠} هناك تعريف آخر لأخذ العينات الهادف وهو طريقة تحديد عينة من المستجيبين بناءً على معايير معينة.^{١١} لذا فإن السبب في استخدام أخذ العينات الهادف هو أن الباحثين يحتاجون إلى فئتين لهما نفس القدرة ويمثلان خصائص السكان. كانت هذه عينة البحث المستخدمة هي الصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الرابعة ٣٠ طالبا كالصف تجريبي والصف العاشر قسم العلم الإجتماعية الثالثة ٣٠ طالبا كصف تحكيمي.

د. أدوات البحث

في البحث بعنوان تأثير الطريقة الإنتقائية على مهارة الكتابة لدى الطلاب في الصف العاشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية باليتار. هناك متغير واحد هي طريقة الإنتقائية ومتغير الثاني هي مهارة الكتابة. لمعرفة تأثير الطريقة الإنتقائية على مهارة الكتابة باستخدام الإختبارات.

في الأساس, فإن أداة البحث هي أن الباحثة يتكف مع الكفاءات والمؤشرات

الأساسية لمواد اللغة العربية للصف العاشر على المواد النص الوصفي عن المدرسة.

^{١٠} *Ibid.*, hlm. ١٢٤.

^{١١} Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhiungan Manual & SPSS*, (Jakarta: KENCANA, ٢٠١٣), hlm. ٣٣.

الجدول ٣, ٢

الأداة الإختبار

NO	Aspek yang Dinilai	Kriteria	Skor
١	Kesesuaian isi dengan judul	Isi sangat sesuai dengan judul	٥
		Isi sesuai dengan judul	٤
		Isi cukup sesuai dengan judul	٣
		Isi kurang sesuai dengan judul	٢
		Isi tidak sesuai dengan judul	١
٢	Keruntutan teks	Keruntutan teks sangat tepat	٥
		Keruntutan teks tepat	٤
		Keruntutan teks cukup tepat	٣
		Keruntutan teks kurang tepat	٢
		Keruntutan teks tidak tepat	١
٣	Pilihan kosakata	Pilihan kosakata sangat tepat	٥
		Pilihan kosakata tepat	٤
		Pilihan kosakata cukup tepat	٣
		Pilihan kosakata kurang tepat	٢
		Pilihan kosakata tidak tepat	١
٤	Pilihan tata bahasa	Pilihan dan susunan tata bahasa sangat tepat	٥
		Pilihan dan susunan tata bahasa tepat	٤

		Pilihan dan susunan tata bahasa cukup tepat	٣
		Pilihan dan susunan tata bahasa kurang tepat	٢
		Pilihan dan susunan tata bahasa tidak tepat	١
٥	Kesesuaian lafadz dan terjemah	Lafadz dan terjemah sangat tepat	٥
		Lafadz dan terjemah tepat	٤
		Lafadz dan terjemah cukup tepat	٣
		Lafadz dan terjemah kurang tepat	٢
		Lafadz dan terjemah tidak tepat	١

أدوات البحث هي أدوات تستخدم لقياس الظواهر الطبيعية و الإجتماعية المرصودة.
أدوات البحث هي أدوات أو مرفق يستخدمه الباحثة في جمع البيانات بحيث يكون
العمل أسهل والنتائج أفضل, بمعنى أن تكون دقة واكتمالا ومنهجية بحيث يسهل
معالجتها.

في هذا البحث هي اختبارات قبل وبعد تلتقي العلاج. إعطاء الإختبار للصف التحكيمي
والصف التجريبي. إجراء هذا الإختبار لتحديد أثر الطريقة الإنتقائية على مهارة الكتابة.
كان الإختبار المقدم اختبارا كتابا الإنشاء عن النص الوصفي.

في هذه الدراسة , لابدأ من أدوات البحث من أجل الحصول على أقصى قدر من النتائج حتى لا تكون صحة البحث موضع شك. ستحدد جودة البيانات جودة البحث. تعتمد جودة البيانات على الأدوات المستخدمة في جمع البيانات البحث. بناء على المؤشرات المذكورة أعلاه و التي يتم ترجمتها, بعد ذلك إلى أدوات في شكل استبيانات و اختبارات. قبل توزيع الأداة كأداة لجمع البيانات على الطلاب كمستجيبين, يجب أن تمر الاستبيانات و الإختبارات بمرحلة اختبار صحة وموثوقية للتأكد من أداة البحث كأداة قياس دقيقة و موثوقة.

١. اختبار صلاحية الجهاز

اختبار صلاحية إنشاء الأداة: يتم إجراء اختبارات الصلاحية إنشاء الأداة باستخدام اختبار تحليل العناصر, من خلال ربط درجات العناصر بإجمالي درجات العناصر باستخدام *Product moment pearson* . اختبار صلاحية إنشاء الأداة بمساعدة ٢٠٢١ *SPSS for windows*. في مرحلة اختبار الصلاحية، تستخدم أدوات الباحثين تحليل العوامل. تحليل العامل المستخدم هو ربط كل عامل نحو النتيجة الإجمالية التي يحصل عليها كل طالب. يعتبر اختبار هذا صال مع ارتباط لحظة المنتج باستخدام الصيغة التالية :

$$r_{hitung} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n : banyaknya peserta tes

X : skor hasil ujian

Y : total skor Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi r_{xy}

اختبار الصلاحية في هذه الحالة يستخدم صيغة منتج بيرسون. أما اختبارات

الصحة في هذا الشأن فتتبع الشروط التالية:

عندما يكون الاحتمال (.sig) له قيمة $> 0,050$ ، يتم الإعلان عن صلاحية الصك

عندما يكون الاحتمال (.sig) له قيمة $< 0,050$ ، يتم إعلان أن الصك غير صالح

أما بالنسبة لنتائج صلاحية اختبار الصك على النحو التالي.

الجدوال ٣,٣

نتائج إختبار صلاحية الجهاز

		Kesesuaian isi dengan judul	Keruntutan teks	Pilihan Kosakata	Pilihan Tata Bahasa	Kesesuaian Lafadz dan Terjemah	Total Skor ١
Kesesuaian isi dengan judul	Pearson Correlation	١	.١٧٣	-.١٣١	.٠٠٠	-.١٩٠	.٤٥٧*
	Sig. (٢-tailed)		.٣٦٢	.٤٩٠	١,٠٠٠	.٣١٥	.٠١١
	N	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
Keruntutan an teks	Pearson Correlation	.١٧٣	١	.٠٤٧	.٠٣٢	.١٠٥	.٥٣٣**
	Sig. (٢-tailed)	.٣٦٢		.٨٠٣	.٨٦٧	.٥٨١	.٠٠٢

	N	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
Pilihan Kosakat a	Pearson Correlation	-.١٣١	.٠٤٧	١	-.٠٢١	.٠٠٥	.٤٠٤*
	Sig. (٢-tailed)	.٤٩٠	.٨٠٣		.٩١٢	.٩٧٩	.٠٢٧
	N	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
Pilihan Tata Bahasa	Pearson Correlation	.٠٠٠	.٠٣٢	-.٠٢١	١	.٠٤١	.٤١٧*
	Sig. (٢-tailed)	١,٠٠٠	.٨٦٧	.٩١٢		.٨٣٠	.٠٢٢
	N	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
Kesesuaian Lafadz dan Terjemah	Pearson Correlation	-.١٩٠	.١٠٥	.٠٠٥	.٠٤١	١	.٤٣٣*
	Sig. (٢-tailed)	.٣١٥	.٥٨١	.٩٧٩	.٨٣٠		.٠١٧
	N	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
Total Skor ١	Pearson Correlation	.٤٥٧*	.٥٣٣**	.٤٠٤*	.٤١٧*	.٤٣٣*	١
	Sig. (٢-tailed)	.٠١١	.٠٠٢	.٠٢٧	.٠٢٢	.٠١٧	
	N	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠

*. Correlation is significant at the ٠,٠٥ level (٢-tailed).

**. Correlation is significant at the ٠,٠١ level (٢-tailed).

واستنادا sig. <٠,٠٥٠. استنادا إلى الرسم البياني أعلاه فإن نتائج الارتباط لها احتمال أو إلى هذه النتائج، يمكن القول إن الصك معنن ساريا.

٢. اختبار موثوقية الأجهز

يوضح اختبار موثوقية الأجهز المدى الذي تكون فيه نتيجة القياس على نفس

الجانب. استخدم اختبار موثوقية الجهاز في هذه الدراسة طريقة إعداد الاختبار، وهي

تقنية القياس المنفذة باختبار الأداة مرتين، تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها

باستخدام معادلة ارتباط *pearson correlation product moment* على مستوى اختبار الباحثين الديني باستخدام اختبار إعادة الاختبار. تم تنفيذ هذه التقنية من خلال إجراء اختبار مرتين على نفس العينة. تم تحليل اختبار الوثوقية التالي باستخدام *pearson correlation product moment*. أما الاختبار موثوقة الأجهز في هذا الشأن فتتبع الشروط التالية:

عندما يكون الاحتمال (.sig) لديه قيمة $0,050 >$ ثم يتم إعلان الأداة دينية

عندما يكون الاحتمال (.sig) له قيمة $0,050 <$ ، يتم إعلان الأداة دينية

وفيما يلي نتائج الاختبار الديني للصك:

الجدوال ٣،٤

نتائج اختبار موثوقية الأجهز

Correlations		
	Total Skor ١	Total Skor ٢
Pearson Correlation	١	.٩٥٣**
Tottal Skor ١ Sig. (٢-tailed)		.٠٠٠
N	٣٠	٣٠
Pearson Correlation	.٩٥٣**	١
Total Skor ٢ Sig. (٢-tailed)	.٠٠٠	
N	٣٠	٣٠

** . Correlation is significant at the ٠,٠١ level (٢-tailed).

استنادا إلى الرسم البياني أعلاه فإن نتائج الارتباط لها احتمال أو $0,050 < .sig$. واستنادا

إلى هذه النتائج، يمكن القول إن الصك معن ساريا.

٥. بيانات و مصادر البيانات

مصادر البيانات في البحث هو الموضوع الذي يمكن الحصول على البيانات منه.

في هذه الدراسة استخدم المؤلفان مصدران للبيانات، وهما:

١. مصادر البيانات الأولية، وهي البيانات التي يتم جمعها مباشرة من قبل الباحثين (أو

موظفيها) من المصدر الأول.^{١٢} مصادر البيانات الأولية في هذه البحث هي المبادئ

الأساسية والمعلمين والطلاب المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية باليتار.

٢) مصادر البيانات الثانوية، وهي البيانات التي يجمعها الباحثون مباشرة كدعم من المصدر

الأول.^{١٣} يمكن القول أيضا أن البيانات مرتبة في شكل وثائق. في هذه الدراسة، كانت

المقابلات والوثائق والاختبارات مصادر بيانات ثانوية.

و. طريقة جمع البيانات

جمع البيانات في هذا البحث باستخدام عدة الطريقة للحصول على بيانات

كاملة. استخدام الأساليب لجمع البيانات في هذا البحث منها: الإختبارات و التوثيق.

١. طريقة الإختبار

^{١٢} Sumadi Suryabrata, *Metode Penelitian* (Jakarta: Rajawali, ١٩٨٧), hlm. ٩٣.

^{١٣} *Ibid.*, hlm. ٩٤.

الاختبار عبارة عن مجموعة من الأسئلة التي يجب الإجابة عليها أو الرد عليها أو المهام التي يجب أن يقوم بها الشخص الذي يتم اختباره.^{١٤} يتم إجراء الاختبارات كإجراء لمعرفة تأثير للطلاب في القدرة على كتابة المهارات العربية التي يقدمها الباحثون.

٢. التوثيق

التوثيق هو جمع البيانات عن طريق عرض أو تسجيل تقرير متوفر. تتم هذه الطريقة من خلال النظر في التوثيق الرسمية مثل الدراسات والمذكرات والكتب التنظيمية الموجودة.^{١٥} في هذه البحث يتم استخدام التوثيق لتحديد الهيكل التنظيمي والبيانات عن حالة المعلمين والطلاب، وكذلك المرافق والبنى التحتية في المدرسة الثانوية الإسلامية.

٥. طريقة تحليل البيانات

بعد جمع البيانات ، يقوم الباحث بتحليل أو معالجة البيانات التي تم الحصول عليها بحيث يمكن استخدامها للإجابة على المشكلات التي تم اقتراحها. هناك مرحلتان في معالجة البيانات وهما:

١. المرحلة الأولى (معالجة البيانات)

^{١٤} Drs. Djoko Adi S,M.Pd, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Malang: Univ. Kanjuruhan Malang, ٢٠١١), hlm. ٤٥.

^{١٥} Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode . . .* hlm. ٦٦.

أ. التحرير

قبل معالجة البيانات ، يجب تحرير البيانات أو بعبارة أخرى ، يجب قراءة البيانات التي تم جمعها في دفتر السجلات أو قائمة الأسئلة أو دليل المقابلة مرة أخرى وتصحيحها في حالة وجود أخطاء.^{١٦}

ب. الترميز

وهي إعطاء أكواد على كل بيانات تنتمي إلى نفس الفئة. الرمز هو علامة مصنوعة في شكل أرقام / أحرف توفر أدلة أو هوية لمعلومات أو بيانات ليتم تحليلها^{١٧}.

ج. جدولة

وهو إدخال البيانات في الجداول وترتيب الأرقام بحيث يمكن حساب عدد الحالات في عدة فئات.

د. تطبيق البيانات وفق منهج البحث

وهي معالجة البيانات باستخدام الصيغ الحالية وفقاً لمنهج البحث المتبع. بعد معالجة البيانات وإدخالها في الجداول ، فإن الخطوة التالية هي تحليل البيانات أو اختبارها باستخدام التحليل الكمي أو الإحصائي.

^{١٦} Moh. Nazir, *Metodologi penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, ٢٠٠٥), ٣٤٦-٣٥٥.

^{١٧} Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, ٢٠٠٦), ٢٤

٢. المرحلة الثانية (تحليل البيانات)

تم تحليل البيانات من خلال ثلاث مراحل هي مرحلة الوصف ومرحلة اختبار متطلبات التحليل ومرحلة اختبار الفرضيات.

أ) مرحلة وصف البيانات

تتمثل الخطوات التي تم اتخاذها في مرحلة وصف البيانات في إعداد البيانات ، وهي بيانات حول طرق تعلم حل المشكلات ودوافع التعلم على تحصيل الطلاب في المدرسة الإسلامية الحكومية الثانية باليتار . ، لتتم معالجتها بشكل أكبر بمساعدة برنامج

كمبيوتر (SPSS. ٢٠) للنوافذ

ب) مرحلة اختبار المتطلبات.

اختبرت مرحلة الاختبار لتحليل المتطلبات في هذه الدراسة أولاً بيانات الحالة الطبيعية ، وتعدد الخطية ، والتغاير المرن ، والارتباط التلقائي .

١) اختبار الحالة الطبيعية

يتم إجراء اختبار الحالة الطبيعية لتحديد ما إذا كان توزيع البيانات التي تم الحصول عليها يتبع أو يقترب من قانون التوزيع الطبيعي القياسي لغاوس. هنا يستخدم

الباحث اختبار *Kolmogorov-Smirnov* على النحو التالي:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

(٢) اختبار التجانس

تم إجراء اختبار التجانس للحصول على معلومات عما إذا كانت بيانات درجة ما بعد الاختبار للطلاب موزعة بشكل متجانس أم لا. فيما يلي حساب اختبار التجانس باستخدام صيغة ليفين.

$$F_{Levene} = \frac{\sum_{i=1}^t n_i (\bar{D}_i - \bar{D})^2}{(t-1)} \div \frac{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^{n_i} (D_{ij} - \bar{D}_i)^2}{(N-t)}$$

(٣) اختبار الفرضية

الاختبار الإحصائي الذي سيتم استخدامه هو تقنية ANCOVA ، وهي تقنية إحصائية تُستخدم لاختبار أهمية الفرق بين وسيلتين من توزيعين. صيغة ANCOVA هي كما يلي:

$$Y_{ij} = \mu + T_{ij} + B(X_{ij} - \bar{X}_i) + \epsilon_i$$

يتم تحديد فرضية البحث بناءً على الأحكام التالية:

يُقبل H_0 ويُرفض H_a إذا كانت $P < 0,05$ عند مستوى أهمية ٩٥٪.

تم رفض H_0 وقبول H_a عند مستوى أهمية ٩٥٪.

تعريف نهج البحث الكمي هو أسلوب بحث يركز على ظاهرة الظواهر الموضوعية ويستخدم لفحص عينات أو عينات محددة، وعادةً ما تتم طرق أخذ العينات عشوائياً، ويستخدم جمع البيانات أدوات البحث، وتحليل البيانات الكمية / الإحصائية بهدف اختبار الفرضية المحددة. نتائج الدراسة هي تعميمات وتوقعات مبنية على نتائج القياسات التي تدعم صحة نتائج البحث بصحة الطريقة / الأداة المستخدمة.^{١٨}

^{١٨} Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Penerbit CV. Alfabeta, ٢٠١٣), hlm.

