

الباب الثالث

منهج البحث

أ. تصميم البحث

الطريقة المستخدمة في هذه الدراسة هي منهج بحث كمي يشمل المجموعة التجريبية وهي التصميم شبه التجريبي. تصميم شبه تجريبي ، أي أن هذا التصميم يحتوي على مجموعة تحكم، ولكن لا يمكن أن يعمل بشكل كامل للتحكم في المتغيرات الخارجية التي تؤثر على تنفيذ التجربة.^{٢٤}

في التصميم يوجد اختبار قبلي وبعدي للمجموعات التجريبية والضابطة. في هذه الدراسة كان هناك فصلان هما الفصل التجريبي الذي تم علاجه باستخدام طريقة رمي كرة الثلج بينما استخدم الفصل الضابط التعلم الذي كان يقوم به المعلم في المدرسة.

اختبرت هذه الدراسة الاختبار المسبق قبل العلاج بدون استخدام طريقة رمي كرة الثلج نفذت بعد ذلك الاختبار اللاحق للمعالجة باستخدام طريقة رمي كرة الثلج وتأثير المتغير X (طريقة رمي كرة الثلج snowball throwing) على متغير Y (تعلم لمفردات). لاكتشاف وتحليل الفروق بين هذه المتغيرات باستخدام اختبار t. سبب اختيار هذا النوع من البحث والتحليل الفني هو رغبة الباحثين في معرفة ما إذا كانت هناك اختلافات قبل العلاج وبعده باستخدام طريقة رمي كرة الثلج. باستخدام البحث شبه التجريبي في هذه الدراسة ، سيكون لها تدفق البحث التالي:^{٢٥}

١. قم بعمل ملاحظات أو ملاحظات عن التعلم الذي قام به المعلم كالمعتاد.

^{٢٤} Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung: Alfabeta, ٢٠١٦), h. ١١٤.

^{٢٥} Hidayati, "Komparasi Minat Belajar Siswa Pada Penggunaan Media Pembelajaran Web WordWall Dan Paper Test Di MI Ma'arif Patihan Wetan," ٣٤.

٢. تحديد الصنف التجريبي ومجموعات الصنف الضابطة من العينات التي تم أخذها بمعايير خاصة.

٣. ثم يتم إجراء اختبار مسبق للفصلين قبل إجراء العلاج ، من أجل معرفة مدى قدرات الطلاب قبل تلقي العلاج. في مرحلة إجراء الاختبار الأولي أو الاختبار الأولي ، سيتم إجراؤه في ٢٨ مارس ٢٠٢٣.

٤. يتبعها معاملة أو تطبيق طريقة رمي كرة الثلج في الفصل التجريبي بينما لم يتم تنفيذ فئة التحكم ، مما يعني أن الدرس استمر كالمعتاد خلال الوقت المخصص. في هذه المرحلة أجرى الباحث في الفترة من ٢٩٨ إلى ٣٠ مارس ٢٠٢٣ من ٣ إلى ٤ اجتماعات.

٥. بعد الانتهاء من عملية العلاج ، تتمثل الخطوة الأخيرة في إجراء اختبار لاحق أو اختبار نهائي لمجموعتي الفصل لمعرفة الاختلافات في الطرق رمي كرة الثلج في تعلم لمفردات. سيتم إجراء هذا الاختبار النهائي بعد إعطاء العلاج الأخير ، والذي سيتم إجراؤه في ٣١ مارس ٢٠٢٣.

لتسهيل الفهم ، تم تصميم البحث على شكل جداول في هذه الدراسة، وهي على النحو التالي :

جدول ٣,١ : model desain quasi eksperimen

Kelas	Pre Test	Variabel Terikat	Post test
Eksperimen	Y^1	X	X^2
Kontrol	Y^1	-	X^2

معلومة :

X = Ada perlakuan (treatment) atau penerapan Metode snowball throwing.

- = Tidak ada perlakuan (treatment)

Y^1 = Pretest

X^1 = Posttest

ب. متغير البحث

المتغير هو سمة أو سمة أو جانب من شخص أو كائن له اختلافات معينة يتم تطبيقها من قبل الباحثين للدراسة واستخلاص النتائج^{٣٦} المتغيرات في هذه الدراسة هي كما يلي:

أ المتغير المستقل وهو طريقة رمي كرة الثلج snowball throwing

ب المتغير التابع ، تعلم المفردات في الفصل السابع طلاب المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار

بشكل عام ، هناك نوعان من المتغيرات ، وهما المتغيرات المستقلة (المتغيرات التي تؤثر) والمتغيرات التابعة (المتغيرات المتأثرة). يتم اختصار المتغير المستقل بالرمز X ، بينما يتم اختصار المتغير التابع بالرمز Y .

بناءً على الفهم والتفسير أعلاه ، في هذه الدراسة ، يكون المتغير المستقل طريقة رمي

كرة الثلج snowball throwing (X) ، بينما المتغير التابع هو تعلم لمفردات (Y) .

ج. السكان والعينة

أ سكان

لا يقتصر عدد السكان أيضاً على عدد الأشياء أو الموضوعات التي تتم

دراستها، ولكنه يشمل جميع الخصائص أو الخصائص التي يمتلكها هذا الكائن

أو الموضوع.^{٣٧} في هذه الحالة ، كان المجتمع في هذه الدراسة جميعاً طلاب الفصل

لسابع المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار ، ويتكون من ٤ فصول وهي الفئة

VII A ، VII B ، VII C و VII D بإجمالي ٩٤ طالباً. وهي الفئة VII A ٢٤

طالباً، VII B ٢٣ طالباً، VII C ٢٤ طالباً،

VII D ٢٣ طالباً.

^{٣٦} Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, ٢٠٠٦), Hlm. ٢١

^{٣٧} Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 117

ب عينة

تم أخذ عينة البحث من قسم من السكان من الفصل السابع في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار. تم أخذ عينات هذه الدراسة من صنفين تم استخدامهما كفتة تجريبية وفتة ضابطة. أسلوب أخذ العينات هذا هو استخدام التقنية أخذ *sampling purposive* أي أن الباحث يحدد العينة مباشرة وفق معايير أو اعتبارات معينة. أخذ العينات على أساس اختيار خاص. يضع الباحثون معايير معينة سيتم استخدامها كعينة.

كانت عينة البحث هذه المرة من طلاب الفصل السابع (أ) و الفصل السابع (ج) في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار. العينة التجريبية من الفئة السابعة ج وعددها ٢٤ طالباً. بينما كانت العينة الضابطة من الفئة السابعة أ بإجمالي ٢٣ طفلاً.

د. أسلوب جمع البيانات

تشمل تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة ما يلي:

أ. ملاحظة

الملاحظة هي عملية مراقبة وتسجيل بشكل منهجي ومنطقي وموضوعي وعقلاني حول أشياء مختلفة الظواهر ، سواء في المواقف الفعلية أو في المواقف المصطنعة لتحقيق أهداف معينة.^{٣٨} أجريت الملاحظات في هذه الدراسة لملاحظة أنشطة الطلاب والمعلمين في تعلم لمفردات.

يمكن أيضاً تفسير الملاحظة على أنها ملاحظة باستخدام الوسائط المرئية المباشرة. شكل الملاحظة في هذا البحث هو المشاركة النشطة ، أي أنشطة المراقبة المباشرة التي يقوم بها الباحثون حول ما هو محور بحثهم ، بما في ذلك تنفيذ التعلم، وتطبيق طريقة رمي كرة الثلج على تعلم لمفردات وغيرها. تم تنفيذ تقنيات جمع

^{٣٨}Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, ٢٠٠٩), hal ٦٤

البيانات مع هذه الملاحظة من قبل الأقران لمراقبة عملية تعلم اللغة العربية باستخدام الطريقة رمي كرة الثلج يؤديها الباحث عربي.

ب. توثيق

التوثيق هو نشاط لجمع البيانات يتم تنفيذه من خلال تتبع الوثائق المتعلقة بالبحث.^{٣٩} الغرض من هذا التوثيق هو توسيع نطاق المعرفة بما يتم البحث عنه ، وخاصة جميع الأمور المتعلقة بمصادر بيانات البحث. كان التوثيق الذي تم إجراؤه في هذه الدراسة هو البحث عن وثائق تتعلق بالتاريخ ، والملف الشخصي ، والموقع الجغرافي ، ورؤية المدرسة ورسالتها ، والهيكلة التنظيمية للمدرسة ، وأسماء الطلاب ، وما إلى ذلك.

وبحسب سوجيونو ، فإن الوثائق هي في شكل كتابة وصور وأعمال. تشمل أشكال الكتابة اليومية وتاريخ الحياة والسير الذاتية وغيرها. أشكال الصور تشمل اسكتشات ، صور حية ، صور فوتوغرافية وغيرها. تشمل أشكال العمل الأفلام والأعمال الفنية على شكل رسومات ومنحوتات وغيرها.

يتم استخدام التوثيق للعثور على البيانات المتعلقة بالبنية التحتية للمدارس في المدارس ، والمتعلقة باستخدام طريقة رمي كرة الثلج snowball throwing في تعلم لمفردات طلاب الفصل السابع في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار.

في هذه الدراسة ، أخذ الباحثون العديد من الوثائق المتعلقة بهذا البحث ، والتي ستساعد فيما بعد في الإجابة على بؤرة المشاكل في البحث ، بما في ذلك ما يلي:

^{٣٩} Widodo, *Metodologi Penelitian Populer & Praktis* (Jakarta: RajaGrafindo Persaja, ٢٠١٧), ٧٥.

جدول ٣,٢: بيانات توثيق البحث

رقم	الوثائق المطلوبة
١.	تاريخ في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتيا
٢.	قائمة بأسماء معلمي في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتيا
٣.	قائمة الصفوف السابع في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتيا
٤.	الصور أثناء التعلم والأنشطة الأخرى

ج. اختبار

الاختبار عبارة عن أسلوب قياس فيه أسئلة متنوعة ، أو سلسلة من المهام التي يجب أن يقوم بها المستفتى أو يجيب عليها.^{٤٠} شكل الاختبار الذي سيتم استخدامه في هذه الدراسة هو الاختيار *multiple choice*. وذلك لأن نموذج الاختيار *multiple choice* للاختبار يمكن تقييمه بشكل موضوعي ، مما يعني أنه أيا كان من يقيمه ، تظل النتيجة أو الدرجة كما هي لأن الإجابات متاحة بالفعل.^{٤١}

الاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة هي الاختبار القبلي والبعدي. سيتم استخدام كلاهما لاحقاً من قبل الباحثين لمعرفة الاختلافات باستخدام طريقة رمي كرة الثلج *snowball throwing* وليس استخدام طريقة رمي كرة الثلج *snowball throwing* في تعليم لمفردات في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتيا.

ه أدوات جمع البحث

^{٤٠}Zainal Arifin. *Penelitian Pendidikan*. ٢٢٦

^{٤١} Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Cet Ke-V, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, ١٩٩٤), Hlm. ٣٩

من حيث المبدأ ، يقيس البحث الظواهر الاجتماعية والطبيعية. لذلك في البحث يجب أن يكون هناك أداة قياس جيدة. عادة ما تسمى أدوات القياس في البحث بأدوات البحث. لذلك يمكن استنتاج أن أداة البحث هي أداة تستخدم لقياس الظواهر الطبيعية والظواهر الاجتماعية الملاحظة. على وجه التحديد ، تسمى كل هذه الظواهر المرصودة متغيرات البحث^{٤٢}. في هذه الدراسة يوجد متغير تابع وهو (التعلم لمفردات) والمتغير المستقل أي (طريقة رمي كرة الثلج snowball throwing).

أداة البحث هي أداة تعمل على قياس الظواهر والأحداث الاجتماعية الملحوظة. في هذه الدراسة ، استخدم الباحثون أوراق المراقبة وأدوات الاختبار ، وهي الاختبار القبلي والبعدي.

أ. الاختبار هو نشاط يتضمن الطلاب بالمعرفة التي لديهم لقياس مدى الرؤى التي أتقنوها. بالإضافة إلى ذلك ، تم إجراء الاختبار أيضاً بناءً على مادة اللغة العربية. عند إجراء أسئلة الاختبار ، يلزم وجود شبكة بحيث تظل المادة في الأسئلة اتجاهية ولا يتم توسيعها. فيما يلي لخص الباحث الأسئلة التي سيتم اختبارها.

جدول ٣,٣ : شعبية الأسئلة البيت

رقم السؤال	مؤشر	نموذج السؤال	متغير البحث
١,	تحية	متعدد الخيارات	مستوى فهم مادة لمفردات البيت الفصل السابع الفصل الدراسي الثاني
٢,٦,٧,٨,١٠,	ترجمة المفردات من الأندونيسية إلى العربية		
٣,٤,٥,٩,١١,١٢, ٢٠,٢١,٢٣,	ترجمة المفردات من العربية إلى الإندونيسية		

^{٤٢} سوجيونو ، مناهج البحث التربوي (الأساليب الكمية والنوعية والبحث والتطوير) ، ١٤٧-٤٨.

		رتب المفردات في جمل صحيحة	١٣,١٤,١٧,٢٢, ٢٤,
		ترجمة الجمل الاندونيسية إلى العربية	١٨,١٩,
		ترجمة الجمل العربية إلى الاندونيسية	١٥,١٦,٢٠

بناءً على الشبكة أعلاه ، حدد الباحث أيضاً عدد الدرجات لكل

سؤال واحد بمقدار درجة واحدة.

ب. ورقة المراقبة يحتوي على قائمة بأنواع المواقف أثناء التعلم التي قد تنشأ وسيتم

ملاحظتها. في ورقة الملاحظة هذه ، يحتاج المقيم فقط إلى تقديم قائمة مرجعية

وفقاً لمقياس الموقف الموجه إلى الباحثين والطلاب أثناء عملية التعلم.

جدول ٣,٤: ورقة ملاحظات لتعلم مادة البيت

رقم	نشاط المعلم	تطبيق		نشاط الطالب	تطبيق		معلومة
		نعم	لا		نعم	لا	
مقدمة							
١٠	افتح الدرس بالقول السلام عليكم ورحمة الله وبركاته			جب التحيات والثناء			
٢.	تحقق من حضور الطالب			الرد عند الاسم مذكور			
٣.	مراجعة المواد من الاجتماع السابق وإجراء الإدراك من خلال طرح أسئلة على الطلاب بخصوص المادة			انتبه إلى المفاهيم التي قدمها المعلم وقدم إجابات لأسئلة الإدراك من المعلم			

٤.	اشرح الموضوع وأهداف التعلم التي ستكون مناقشة			انتبه عندما يشرح المعلم الموضوع والأهداف تعلم			
الأنشطة الأساسية							
٥.	نقل موضوع ومحتوى المادة حول المفردات			انتبه للمعلم عند الولادة مادة			
٦.	قدم أمثلة ذات صلة مادة			إيلاء الاهتمام للمعلم			
٧.	اشرح للطلاب خطوات وقواعد طريقة رمي كرة الثلج Snowball . Throwing.			ينتبه الطلاب للمعلم ويتبعون أوامر المعلم			
٨.	امنح الفرص للطلاب لكي تكون نشيط			نشط أثناء عملية التعلم			
٩.	يعطي المعلم أسئلة للطلاب بخصوص المفردات درس بالفعل			يجيب الطلاب على أسئلة المعلم بشكل صحيح			
١٠.	يمكن للمدرس التحكم في الفصل			طالب يلاحظ			

الأنشطة الختامية							
١١.	يعطي المعلم خاتمة واستعراضاً موجزاً للمادة التي تم إعدادها تم توصيله			ينتبه الطلاب إلى شرح الاستنتاجات من المعلم			
١٢.	يوفر المعلم المتابعة في شكل مهام مستقلة في منزل (PR)			ينتبه الطلاب ويقومون بالمهام من المعلم			
١٣.	ينقل المعلم الخطة المادية في الاجتماع بالإضافة إلى			يستمتع الطلاب بعناية			
١٤.	ينهي المعلم الدرس أو يغلقه بالصلاة والقول يعتبر			يتبع الطلاب أوامر المعلم والإجابة على التحيات			

ج. الوثائق التي يجب جمعها في هذه الدراسة هي بيانات عن المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار وطلاب الفصل السابع ومعلمي مادة اللغة العربية والصور الفوتوغرافية. الصور أثناء عملية جمع البيانات. هذه البيانات ضرورية لاستكمال نتائج الملاحظات الحالية. بالإضافة إلى ذلك ، مع وجود دليل بالصور عند إجراء عملية جمع البيانات ،

فإنه من شأنه أن يعزز الأدلة على أن هذا البحث قد تم بالفعل. البيانات المطلوبة في هذه الدراسة بمزيد من التفصيل هي كما يلي:

رقم	الوثائق المطلوبة
٠١	تاريخ في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتا
٠٢	قائمة بأسماء معلمي في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتا
٠٣	قائمة الصفوف السابع في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتا
٠٤	الصور أثناء التعلم والأنشطة الأخرى

جدول ٣,٥: ورقة توثيق البحث

لا يمكن القول أنها أداة إذا لم تجتاز عدة مراحل من اختبار الجهاز. في هذه الدراسة ، هناك عدة أنواع من مراحل الاختبار التي تتوافق مع أداة البحث، وهي.

١. اختبار صلاحية الجهاز

اختبار الصلاحية هو اختبار يحدد ما إذا كانت الأداة التي يستخدمها الباحث لإجراء البحث على العينة تفي بالمتطلبات الصحيحة أم لا. يعتبر اختبار الصلاحية هذا فرديًا ، مما يعني أنه للتحقق مما إذا كانت الأداة صالحة أم لا تتعلق بكل عنصر. إذا كان السؤال غير صالح فيمكن تغييره أو حذفه.

أما بالنسبة للخطوات قبل اختبار الصلاحية ، وهي أن الباحث قام بعمل شبكة للأجهزة، قبل التحقق من صحة الأداة ، تم التحقق من صحتها من قبل مدرس اللغة العربية أولاً ، وبعد التحقق من صحتها ، تم اختبارها في فصل تجريبي حيث كان أفراد العينة خارج الفصل التجريبي والضابط. ، ثم تم اختبار صلاحيتها باستخدام *SSPS 16 for windows* للنوافذ. خطوات اختبار صلاحية *SSPS 16 for windows* للنوافذ هي من ورقة عرض المتغير في *SSPS 16 for windows*

نحدد المتغيرات لكل عنصر بأسماء الأسئلة من ١ إلى ٢٥ والأخير هو الإجمالي. في عمود الاسم ، اكتب السؤال ١ ، السؤال ٢ إلى العنصر الأخير والإجمالي. قم بتغيير الأرقام في العمود العشري إلى صفر وتجاهل الأعمدة الأخرى. بعد ذلك ، افتح *Data View* في *SPSS* وأدخل البيانات وفقاً للمتغير. ثم انقر فوق *Analyze - Corelate - Bivariate*. حدد الكل وادخل في مربع المتغيرات. انقر فوق موافق. توجد معايير اختبار إذا كان عدد $r > r$ مع مستوى أهمية ٠,٤٠٤ ، فيمكن القول أن أداة القياس صالحة. وعلى العكس من ذلك ، إذا كان عدد $r < r$ في جدول ، فإن أداة القياس غير صالحة. تستخدم الباحثة اختبار التحقق هذا في الصنف السابع ب الخارج عن فئة الضابطة والتجريبية لمعرفة ما إذا كان الاختبار صالحاً أم لا.

٢. اختبار الموثوقية

اختبار الموثوقية هذا هو اختبار متابعة بعد اختبار الصلاحية ، والهدف منه قياس مدى اتساق الأداة التي يستخدمها الباحث للعينة فيما بعد. تقريباً مثل اختبار الصلاحية ، يتحقق اختبار الموثوقية هذا من العنصر بأكمله وليس كل عنصر حول ما إذا كانت موثوقية الأداة المستخدمة أم لا. الصيغة المستخدمة في اختبار الموثوقية هذا هي صيغة ألفا التي تستخدم *SPSS ١٦ for windows*.^{٤٣} خطوات اختبار الموثوقية مأخوذة من الورقة عرض المتغير من محرر *SPSS* نحدد المتغيرات لكل عنصر بأسماء الأسئلة من ١ إلى ١٠ والأخير هو الإجمالي. في عمود الاسم ، اكتب السؤال ١ ، السؤال ٢ إلى العنصر الأخير والإجمالي. قم بتغيير الأرقام في العمود العشري إلى صفر. بعد ذلك ، افتح *Data View* في *SPSS* وأدخل البيانات وفقاً للمتغير. بعد ذلك ، انقر فوق *Analyze - Scale - Reliabilty Analizis* موثوقية حدد البيانات الصالحة وأدخلها في مربع المتغير ثم

^{٤٣} Ibid.

انقر فوق موافق ، ثم انقر فوق الإحصائيات ، في "الوصف من أجل" انقر فوق العنصر. النقرة الأخيرة *Split-Half*. انقر فوق موافق.

بحيث يمكن استخدام هذا الاختبار لتحديد مدى اتساق أداة القياس ، وما إذا كانت أداة القياس تظل متسقة إذا تم تكرار القياس. بعد البحث عن نتائج موثوقة الجهاز مع معايير الاختبار إذا كان عدد $t < I$ جدول I بمستوى أهمية ٠,٠٥ ، يمكن القول أن أداة القياس موثوقة ، والعكس صحيح إذا كان عدد $t < I$ جدول ، فإن أداة القياس لا يمكن الاعتماد عليها جدول التالي تفسير قيمة معامل الموثوقية. فئة معامل الموثوقية هي كما يلي:^{٤٤}

معامل الموثوقية	مستوى الموثوقية
٠,٢٠ s/d ٠,٠٠	صغير
٠,٤٠ s/d ٠,٢٠	قليل
٠,٦٠ s/d ٠,٤٠	حالياً
٠,٨٠ s/d ٠,٦٠	طويل
٠,١٠ s/d ٠,٨٠	عالي جدا

جدول ٣,٦: قيمة مستوى الموثوقية

و. تقنية تحليل البيانات

بعد اكتمال عملية جمع البيانات وجمع البيانات ، فإن العملية التالية هي تحليل البيانات. ولكن قبل ذلك ، يجب إجراء اختبار متطلبات البحث باستخدام اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس، وبعد إجراء اختبار الحالة الطبيعية واختبار

^{٤٤} Nafa Meinitasari, ٢٠١٩ PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING (REACT) hal.25

التجانس، يمكن إجراء تحليل البيانات باستخدام تقنيات تحليل البيانات الإحصائية الاستنتاجية.

١. اختبار الحالة الطبيعية

يستخدم اختبار الحالة الطبيعية لتقييم توزيع البيانات ، سواء كان توزيع البيانات طبيعيًا أم لا. سيشكل التوزيع الطبيعي (الانتشار) خطأً قطريًا مستقيمًا ثم تتم مقارنة البيانات المتبقية مع الخط القطري.

يمكن اكتشاف الحالة الطبيعية من خلال النظر إلى انتشار البيانات (النقاط) على المحور القطري للرسم البياني. إذا كانت البيانات تنتشر حول الخط القطري وتتبع اتجاه الخط القطري ، فإن نموذج الانحدار يلي افتراض الحالة الطبيعية. على العكس من ذلك ، إذا انتشرت البيانات بعيدًا عن القطر ، فإن نموذج الانحدار لا يلي افتراض الحالة الطبيعية. المعايير هي إذا كانت قيمة الأهمية $< 0,05$ ، فسيتم الإعلان عن توزيع البيانات بشكل طبيعي والعكس صحيح إذا كانت القيمة المهمة $> 0,05$ ، فسيتم الإعلان عن أن البيانات غير موزعة بشكل طبيعي.^{٤٥}

استخدم اختبار الحالة الطبيعية في هذه الدراسة تقنية اختبار *Kolmogorov-Smirnov* مع نهج *one sample Kolmogorov-smirnov*. الخطوات موجودة في ورقة عرض المتغير ويحدد *SPSS* متغير القيمة بالاسم النتائج ومتغير الفئة الذي يعرض الفئة التجريبية وفئة التحكم مع اسم الفئة تجريبية و التحكم بعد ذلك ، في ورقة عرض البيانات من *SPSS* ، نقوم بإدخال النتائج الاختبار اللاحق وبيانات الفئة في *SPSS*. انقر فوق تحليل - انحدار - خطي ، ثم انقل متغيرات الفئة وأدخلها في المربع المستقل ، وأدخل المتغيرات في المربع التابع ، ثم انقر فوق حفظ ، ثم انقر فوق "غير قياسي" ، ثم انقر فوق "متابعة" ثم انقر فوق "موافق" ، ثم يظهر المتغير *RES-1* ، ثم يتم اختبارها من أجل الحالة الطبيعية ، انقر فوق تحليل - اختبار غير معلمي - ١ - *Sample KS* ، ثم انقر فوق إدخال متبقي غير قياسي في مربع متغير الاختبار ،

^{٤٥}Wayan Widana, Uji Persyaratan Analisis, ٢٠٢٠.

وأخيراً انقر فوق بالضبط ثم انقر فوق توزيع الاختبار يتحقق بشكل طبيعي انقر فوق موافق. يتم تجميع ناتج قيم متغيرات اختبار الحالة الطبيعية بناءً على الاختبارين القبلي والبعدي للفئة التجريبية وفئة التحكم.

اختبار الحالة الطبيعية هو اختبار لطبيعية التوزيع أو نمط البيانات. لذلك يفترض اختبار الحالة الطبيعية أن البيانات الخاصة بكل متغير تأتي من مجموعة سكانية موزعة بشكل طبيعي. يمكن استخدام البيانات التي يقال إنها موزعة بشكل طبيعي كأساس للعديد من الاختبارات الإحصائية ، على الرغم من أنه لا يجب توزيعها جميعاً بشكل طبيعي. البيانات التي يُقال إنها طبيعية هي البيانات التي لها قيمة دلالة $0,05$ (Sig.). في حين أن البيانات التي يقال إنها غير طبيعية هي البيانات التي لها قيمة دلالة (Sig.) $0,05$. سيتم إجراء هذا الاختبار بمساعدة تطبيق برنامج *SPSS 16 for windows*.

٢. اختبار التجانس

اختبار التجانس هو فرع من الإحصائيات الاستدلالية التي تستخدم لتحديد ما إذا كان تباين البيانات متجانساً أم لا. يعني التجانس أن بيانات كل متغير لها تباين مختلف عن بيانات المتغيرات الأخرى.^{٤٦}

البيانات التي يمكن القول بأنها متجانسة هي البيانات التي لها قيمة دلالة (Sig.) $\leq 0,05$ أو ما يعادلها. بينما يقال أن البيانات غير متجانسة إذا كانت البيانات لها قيمة دلالة $0,05 \leq$ (Sig.). تم إجراء اختبار التجانس هذا باستخدام تطبيق برنامج *SPSS 16 for windows*.

٣. اختبار الفرضيات

بعد إجراء اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس ، سيتم تحليل البيانات باستخدام اختبار الفرضية. يستخدم اختبار الفرضية هذا لاختبار صحة البيان

^{٤٦}Andhita Dessy Wulansari, *Aplikasi Statistika Parametrik Dalam Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Felicha, ٢٠١٦), ٥١.

إحصائيًا واستخلاص استنتاجات ما إذا كان بيان الفرضية يمكن قبوله أو رفضه^{٤٧}.
بمعنى آخر ، اختبار هذه الفرضية هو اختبار لمعرفة ما إذا كان هناك اختلاف عند
استخدام الطريقة رمي كرة الثلج في دروس تعلم المفردات السابع.
تم اختبار الفرضية في هذه الدراسة *Independent sample T-test* للعينة المستقلة
باستخدام *SPSS ١٦ for windows*. اتخذ القرار الأساسي في *Independent*
sample T-test، وهي:

أ إذا أظهرت قيمة الأهمية النتيجة $0,05 \leq$ و $t_{count} < t_{table}$ ، فسيتم قبول
 H_0 ورفض H_a . هذا يعني أنه لا يوجد فرق في نتائج تعلم المفردات مع طريقة
رمي كرة الثلج *snowball throwing* طلاب الفصل السابع في المدرسة
المتوسطة المودة ٢ بليتار

ب إذا أظهرت قيمة الأهمية النتيجة $0,05 \geq$ و $t_{count} > t_{table}$ ، فسيتم رفض
 H_0 ويتم قبول H_a . هذا يعني أن هناك اختلافات في مخرجات التعلم
للمفردات مع طريقة رمي كرة الثلج *snowball throwing* في طلاب الفصل
السابع من في المدرسة المتوسطة المودة ٢ بليتار

^{٤٧}Kadir, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, Dan Analisis Data Dengan Program SPSS/Lisrel Dalam Penelitian* (Jakarta: Rajawali Press, ٢٠١٥), ١٣٤.