

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. نوع البحث ومدخله

بناءً على تركيز البحث، استخدمت الباحثة المنهج الكمي لقياس تأثير استخدام استراتيجية رمي كرة الثلج في المفردات لدى طلبة الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين. ونوع هذا البحث هو البحث التجريبي، حيث ينقسم الطلاب إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية يتم تدريسها باستخدام استراتيجية رمي كرة الثلج، ومجموعة ضابطة يتم تدريسها بالأسلوب التقليدي. وقد تم إجراء الاختبار قبل التدريس وبعده.^{٣٢}

ب. تصميم البحث

اختارت الباحثة التصميم التجريبي شبه الحقيقي Quasi-Experimental Design أن هذا البحث يهدف إلى اختبار فعالية استراتيجية رمي كرة الثلج في تحسين المفردات لدى طلبة الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين. ونظراً إلى أن الفصول الدراسية في البيئة التعليمية الرسمية قد تشكلت بشكل طبيعي ولا تتيح إمكانية توزيع العينة بشكل عشوائي، فإن المنهج التجريبي شبه الحقيقي يعد الخيار الأنسب. ومن خلال هذا التصميم، لا يزال بإمكان الباحثة مقارنة مجموعتين: المجموعة التجريبية التي تتلقى المعالجة باستخدام استراتيجية رمي كرة الثلج، والمجموعة الضابطة التي تواصل استخدام الطريقة التقليدية.

³²Rukminingsih, Gunawan Adnan, Mohammad Adnan Latief. (2020), *Metode Penelitian Pendidikan: Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas.*, 1st ed. Yogyakarta: Erhaka Utama, 38-48.

بالإضافة إلى ذلك، يتيح استخدام هذا التصميم للباحثة إمكانية قياس التغير في المفردات لدى الطلبة من خلال إجراء الاختبار القبلي والاختبار البعدي، مما يسمح بتحليل ما إذا كانت الاستراتيجية المطبقة تُحدث فرقاً معنوياً. وعلى الرغم من أن التجربة شبه الحقيقية تفرض بعض القيود في التحكم الكامل في المتغيرات الخارجية، إلا أن هذه الطريقة تظل تقدم نهجاً منهجياً وموثوقاً في تقييم فاعلية استراتيجية التعليم في البيئة الصفية الحقيقية.

ج. مجتمع البحث وعينته

مجتمع البحث يشير إلى مجموعة كاملة من الموضوعات التي تتركز عليها الدراسة.^{٣٣} عينته هي مجموعة فرعية أو جزء مختار يماثل المجتمع. ويبلغ عدد طلاب الصف الثاني عشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين ٢٦٠ طالبا. وفي هذه الدراسة، استخدمت الباحثة فصلين كعينة البحث، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول: ٣,١

الرقم	الفصل	المجموعة	العدد
١	العاشر غ	تجريبية	٢٠
٢	العاشر ف	ضابطة	٢٠
الإجمالي			٤٠

د. البيانات ومصادرها

١. البيانات

³³ Sidik Priadana, Denok Sunarsi. (2021), *Metode penelitian Kuantitatif*, 1st ed. Tangerang: Pascal Books, 168.

تشير البيانات إلى المعلومات والحقائق التي تجمعها الباحثة لغرض التحليل في البحث. وتنقسم البيانات في البحث إلى نوعين.

(أ) **البيانات الأولية:** وهي البيانات التي يتم جمعها مباشرة من قبل الباحثة.

(ب) **البيانات الثانوية:** وهي المعلومات التي تم جمعها مسبقاً من مصادر موجودة.

فيما يلي جدول (٣،٢) الذي يوضح البيانات ومصادرها في هذا البحث

(أ) البيانات الأولية

البيانات الأولية هي المصدر الذي يقدم البيانات مباشرة إلى جامع البيانات. وفي هذا البحث، يتم الحصول عليها من الاختبار القبلي (Pre-Test) والاختبار البعدي (Post-Test) لقياس مدى فعالية استخدام استراتيجية رمي كرة الثلج في المفردات في تعليم اللغة العربية لطبة الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين.

(ب) البيانات الثانوية

يمكن الحصول على البيانات الثانوية مباشرة من المؤسسة التعليمية التي تكون موضوع البحث. وقد جمعت الباحثة هذه البيانات من خلال الوثائق مثل درجات الواجبات، درجات الاختبارات، أو درجات الشهادات الفصلية لطلاب الصف الثاني عشر. كما تستخدم التقارير، والمجلات العلمية، والكتب كمصادر داعمة ومكملة للبحث.

٢. مصادر البيانات

مصادر البيانات التي تم الحصول عليها في هذا البحث هي:

(أ) أداة البحث

الاختبار القبلي والاختبار البعدي: يُستخدمان لقياس مهارة القراءة قبل تطبيق استراتيجية رالي روبن وبعدها.

ب) المستجيبون

طلبة الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة.

ج) لوثائق الداعمة

درجات الطلبة مثل (درجات الواجبات، الاختبارات، والتقارير الفصلية).

الجدول ٣,٢: البيانات ومصادرها

نوع البيانات	المصدر	طريقة جمع البيانات
مستوى قدرة الطلبة في المفردات قبل التجربة	طلبة الصف العاشر (المستجيبون)	اختبار
مستوى قدرة الطلبة في المفردات بعد التجربة	طلبة الصف العاشر (المستجيبون)	اختبار
حالة الطلاب أثناء عملية التعليم	المعلم (المراقب)	الملاحظة
حالة البنية التحتية في المدرسة	وثائق المدرسة	التوثيق
اريخ إنشاء المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين		التوثيق

هـ. أساليب جمع البيانات

أساليب جمع البيانات هي الأساليب أو الطرق التي يمكن أن تستخدمها الباحثة لجمع البيانات أثناء البحث. وأساليب جمع البيانات التي أجرتها الباحثة هي كما يلي:

١. الاختبار القبلي والاختبار البعدي

استخدمت الباحثة نتائج الاختبار لمعرفة نتائج التدريس باستخدام استراتيجية رالي روبن على مهارة القراءة في تعليم اللغة العربية لدى طلاب الصف الثاني عشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين. وقد تم إجراء نوعين من الاختبارات:

- أ) الاختبار القبلي: يتم إجراؤه قبل تطبيق استراتيجية رمي كرة الثلج.
 ب) الاختبار البعدي: يتم إجراؤه بعد تطبيق استراتيجية رمي كرة الثلج باستخدام أسئلة في التقييم.

٢. التوثيق

في هذه العملية، تكون الوثائق ضرورية لإضافة البيانات المطلوبة لإجراء التجربة. وتشمل البيانات الداعمة التي تم جمعها: (بيانات الطلاب، جدول الدروس، درجات الواجبات، درجات الاختبارات، ودرجات الشهادات الفصلية/التقارير المدرسية).

و. تصميم القياسات

يهدف تصميم القياسات في هذا البحث إلى تقييم مستوى فهم الطلاب بناء على نتائج الاختبار الذي يتكون من ١٥ سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد. ويتم التقييم عن طريق حساب عدد الإجابات الصحيحة التي حصل عليها الطلاب، ثم تحويلها إلى مقياس الدرجات باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah Jawaban Benar}) \times 100}{10}$$

بعد الحصول على الدرجات، يتم تصنيف النتائج إلى خمسة مستويات من الإنجاز على النحو التالي:

الجدول ٣,٣ تصميم القياسات

الرقم	الدرجة	التقييم
١	١٠٠-٩٠	ممتاز
٢	٨٩-٨٠	جيد جدا
٣	٧٩-٧٠	جيد
٤	٦٩-٦٠	مقبول
٥	٦٠<	ناقص

ز. أساليب تحليل البيانات

أساليب تحليل البيانات هي إحدى العمليات التي يتم إجراؤها بعد جمع البيانات المطلوبة، وذلك بهدف حل المشكلة البحثية بشكل شامل.

١. تحليل الأداة

تحليل الأداة هو عملية تستخدم لتقييم مدى صلاحية وجودة أداة القياس (الأداة البحثية) المستخدمة في الدراسة. فكلما كانت الأداة ذات جودة عالية، زادت دقة البيانات وموثوقيتها وإمكانية الاعتماد عليها.

أ) اختبار صدق

يستخدم اختبار الصدق لمعرفة ما إذا كانت أداة القياس صحيحة (صالحة) أو غير صحيحة (غير صالحة). والأداة المقصودة هنا هي الأسئلة الموجودة في الاختبار. يتم القياس باستخدام صيغة معامل

الارتباط بيرسون (Product Moment Correlation)، وفقا للصيغة التالية:

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

R_{xy} = koefisien validitas

N = Jumlah peserta didik

X = Hasil Tes yang dicari Validitasnya

Y = Skor Total

(ب) اختبار ثبات

شير الثبات إلى مدى موثوقية أداة القياس، أي مدى قدرتها على إعطاء نتائج متسقة عند تكرار الاختبار.^{٣٤} ذلك، يُستخدم اختبار الثبات لتقييم مدى اتساق أداة القياس عبر تكرار استخدامها وإنتاج البيانات نفسها، مما يدل على أنها أداة موثوقة. في هذه الدراسة، تم قياس الثبات باستخدام طريقة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) من خلال برنامج SPSS الإصدار ٢٥.

٢. اختبار الفرضيات الأساسية

(أ) اختبار التوزيع الطبيعي

يهدف اختبار التوزيع الطبيعي إلى معرفة ما إذا كانت البيانات التي تم جمعها تتبع التوزيع الطبيعي أم لا. وتستخدم الباحثة هذا الاختبار لمعرفة ما إذا كانت نتائج اختبار الطلاب في كلٍّ من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية تمتلك متوسطا حسابيا طبيعيا أم لا.^{٣٥} اختبار كولموغوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) واختبار شابيرو-ويلك (Shapiro-Wilk) ستستخدم الباحثة هاتين الطريقتين

³⁴ Nilda Miftahul Janna, Herianto. (2021), Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS, Bangka Belitung: Preprint, 2-7.

³⁵ Nuryadi et al., (2017), *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, 1st ed. Yogyakarta: Sibuku Media, 79.

لإجراء اختبار التوزيع الطبيعي، وذلك بالاعتماد على حجم العينة المختارة.

(١) **جمع البيانات:** تشمل بيانات الاختبار القبلي (Pre-Test) والاختبار البعدي (Post-Test) لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

(٢) **اختيار اختبار التوزيع الطبيعي:** يتم ذلك باستخدام برنامج SPSS أو برامج التحليل الإحصائي الأخرى.

(٣) **تفسير النتائج:** إذا كانت قيمة $p\text{-value} > 0.05$ ، فهذا يعني أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي. إذا كانت قيمة $p\text{-value} < 0.05$ ، فهذا يعني أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

ب) اختبار التجانس

يستخدم اختبار التجانس لضمان أن تباين نتائج اختبار مهارة القراءة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة متساو.^{٣٦} وإذا تحقق هذا الافتراض فإن نتائج الاختبارات الإحصائية مثل اختبار t ستكون أكثر صحة. إذا تحقق هذا الافتراض، فستكون نتائج الاختبارات الإحصائية مثل اختبار (T-Test) أكثر دقة وموثوقية.

(١) إذا أظهرت نتيجة الاختبار أن **قيمة الدلالة $p\text{-value} > 0,05$** ، فهذا يعني أن التباين متجانس. وبالتالي، سيتم استخدام اختبار (T-Test).

(٢) أما إذا كانت **قيمة الدلالة $p\text{-value} > 0,05$** ، فهذا يعني أن التباين غير متجانس، وفي هذه الحالة، سيتم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney Test) بدلاً من اختبار (T-Test).

³⁶ Dodiet Aditya Setyawan, (2021), *Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data Dengan SPSS*, 1st ed., Surakarta: CV Tahta Media Group, 4-14.

ج. اختبار الفرضيات

١. اختبار t للعينة المستقلة independent sample t-test

يُستخدم هذا الاختبار من قبل الباحثة لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق في درجات الاختبار بين المجموعتين اللتين تم تدريسهما بأساليب مختلفة. يتم إجراء اختبار (t-Test) المستقل من خلال مقارنة نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي بعد تطبيق الاستراتيجية التعليمية.

يهدف هذا الاختبار إلى تحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي للمجموعتين.^{٣٧} ومع ذلك، يمكن للباحثة استخدام اختبار (T-Test) المستقل فقط إذا كان المتوسط الحسابي (Mean) لدرجات الطلاب يتبع التوزيع الطبيعي بناءً على التحليل السابق. يتم تنفيذ الاختبار باستخدام برنامج SPSS الإصدار ٢٥.

٢. اختبار مان-ويتني mann-Whitney

يُعتبر اختبار مان-ويتني U بديلاً غير معلمي Non Parametric Tes في يُستخدم عندما لا يمكن إجراء اختبار (T-Test) المستقل بسبب عدم تحقق افتراض التوزيع الطبيعي. لا يقوم هذا الاختبار بفحص الفرق في المتوسط الحسابي (Mean) بين مجموعتين، بل يُستخدم لمقارنة الوسيط (Median) بينهما، مما يجعله أكثر ملاءمة للبيانات التي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

³⁷ I Putu Artaya. (2018), *Metode Analisis Penelitian Kualitatif Uji Regresi Linier Berganda Dummy*, Surabaya: Universitas Naratoma, 1-2.