

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. نوع البحث ومدخله

نوع البحث المستخدم في هذه الدراسة هو البحث التجاري. وفقاً لـ "سوجيونو" ، يمكن تعريف منهج البحث التجاري بأنه "المنهج المستخدم لدراسة تأثير معالجة معينة على شيء آخر تحت ظروف محكمة السيطرة". لذلك، فإن هدف البحث التجاري هذا يتماشى مع هدف البحث الذي يقوم به الباحث، وهو تطبيق منهج التعلم القائم على جينيالي لنتيجة تعلم الطلاب في تعلم المفردات في الصف السابع بمدرسة الرحمة المتوسطة الإسلامية في سونجاي تبوك بمنطقة بنجار. وفقاً لسوجيونو، يُطلق على المنهج الكمي اسم المنهج التقليدي، لأن هذا المنهج قد استُخدم منذ زمن بعيد، فأصبح تقليدياً يُتبع كطريقة لإجراء البحث. ^{٣٩}

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي الطريقة الكمية. الطريقة الكمية هي الطريقة التي تقدم النتائج في شكل أرقام أو نسب مئوية فقط. يعتبر "نيو مان" و "سميث" الطريقة الكمية منهجاً تفسيرياً. ^{٤٠}

ب. تصميم البحث

نوع تصميم البحث المستخدم هو تصميم ما قبل التجريبية (pre-experimental design). في هذا البحث، يُستخدم تصميم البحث ذو المجموعة الواحدة مع اختبار

³⁹ sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D*, 19th ed. (Bandung: ALFABETA BANDUNG, 2013), 29.

⁴⁰ Lina Miftahul Jannah and Bambang Prasetyo, "Pendekatan Kuantitatif," *Materi Pokok Metode Penelitian Kuantitatif*, 2011, 2.

قبلى واختبار بعدى (one-group pretest-posttest design) باستخدام مجموعة واحدة قبل تلقي المعالجة وبعدها، لأن هذا التصميم يمكن الباحث من الحصول على نتائج المعالجة بدقة أكبر. وذلك لأن هذا التصميم يمكنه المقارنة بين الحالة قبل تلقي المعالجة وبعدها. يمكن تمثيل مثال التصميم كما يلى^{٤١} :

| اختبار قبلى | تطبيق المعالجة | واختبار بعدى |
|-------------|----------------|--------------|
| 0_1 | x | 0_2 |

التوضيح:

0_1 : نتائج الاختبار القبلي قبل تطبيق المعالجة

X : المعالجة (تطبيق الإجراء)

0_2 : نتائج الاختبار البعدى بعد تطبيق المعالجة

ج. مكان البحث

مكان البحث: أُجري هذا البحث في مدرسة المتوسطة الإسلامية الرحمة في سنغافوي تابوك.

د. متغيرات البحث

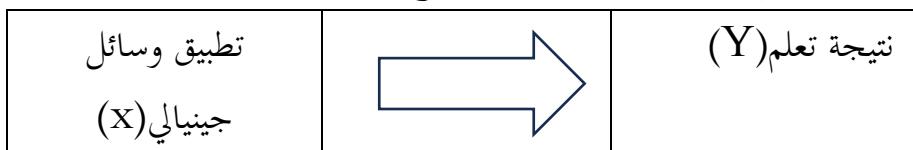
يتضمن هذا البحث عدة متغيرات منها:

١. المتغير المستقل: يُطلق عليه أيضًا المتغير الحر، وهو المتغير الذي يؤثر على متغير آخر. يمكن تعريف المتغير الحر على أنه حالة أو قيمة إذا ظهرت، فإنها تغير حالة أو قيمة متغير آخر. وفقًا لرأي تريتجاهجو داني سوسيلو، المتغير المستقل هو المتغير الذي يمكن أن يؤثر أو يكون سببًا في حدوث أو تغير المتغير التابع

⁴¹ sugiyono, METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D, 74–75.

(المقييد). إِذًا، خلاصة القول إن المتغير المستقل هو المتغير الذي يسبب تغير متغير آخر غالباً ما يُرمز للمتغير الحر بالرمز^{٤٢} X في هذا البحث، المتغير الحر (X) هو تطبيق وسيلة جينيالي

٢. المتغير التابع يُطلق عليه أيضاً المتغير الناتج، أو المعيار، أو المتغير التابع في اللغة الإندونيسية. (variabel terikat): المتغير التابع هو المتغير الذي يتأثر أو يتغير نتيجة وجود المتغير المستقل^{٤٣}. في هذا البحث، المتغير التابع هو نتيجة تعلم الطلاب بتعلم المفردات . يُرمز للمتغير التابع بالرمز Y.



هـ. السكان والعينة

١. سكان البحث: جميع الطلاب مدرسة المتوسطة الإسلامية الرحمة في سنغاي تابوك.

٢. عينة البحث: العينة في هذا البحث هي طلاب الصف السابع ب في مدرسة المتوسطة الإسلامية الرحمة في سنغاي تابوك.

٣. في هذا البحث، تم استخدام تقنية أخذ العينات الاحتمالية (probability sampling) باستخراج العينات العنقودية (cluster sampling). حيث يتم اختيار عنقود واحد يمثل السكان، وهو في هذه الحالة يمثل مدرسة واحدة من بين المدارس في المجتمع البحثي (لأن السكان أو مصدر البيانات واسع جداً).

⁴² Rafika Ulfa, “Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan,” *Al-Fathonah* 1, no. 1 (2021): 5.

⁴³ Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D*, 35.

⁴⁴ I made laut mertha jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Teori, Penerapan, Dan Riset Nyata* (Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia, 2020), 78.

و. البيانات ومصادر البيانات

البيانات ومصادرها المستخدمة في هذا البحث كما يلي:

١. البيانات

ت تكون البيانات المستخدمة في هذا البحث من بيانات أولية وبيانات ثانوية. التفاصيل كما يلي:

١) البيانات الأولية: هي مصادر البيانات التي تم الحصول عليها مباشرة من المصدر الأصلي دون وسيط. في هذا البحث، تم الحصول على البيانات الأولية من نتائج اختبار القبلي (pre-test) والاختبار البعدى (post-test) لاستخدام وسيلة جينيالي لدى طلاب الصف السابع ب مدرسة المتوسطة الإسلامية الرحمة في سنغاي تابوك.

البيانات الثانوية: هي مصادر البيانات التي يتم الحصول عليها بشكل غير مباشر عبر وسيط أو تم تسجيلها من قبل طرف آخر.

تشمل البيانات الثانوية مصادر مكتبية تدعم كتابة البحث، ويتم الحصول عليها من الأدبيات ذات الصلة بالمشكلة البحثية، وتستخدم كأساس لفهم موضوع البحث وتحليله بشكل دقيق. في هذا البحث، تشمل البيانات الثانوية: ملف تعريف المدرسة رؤية ورسالة المدرسة أهداف المدرسة المرافق والبنية التحتية للمدرسة قائمة بأعداد الطلاب

٢. مصادر البيانات

مصدر البيانات في هذا البحث هو معلم اللغة العربية لصف السابع ب مدرسة المتوسطة الإسلامية الرحمة في سنغاي تابوك.

ز. مجمع البيانات

أسلوب جمع البيانات هي خطوة في غاية الأهمية في أي بحث، لأن الهدف الرئيسي من البحث هو الحصول على بيانات أو معلومات. بدون استخدام أسلوب مناسبة لجمع البيانات، لن يتمكن الباحث من الحصول على البيانات المطلوبة والتي تلبي معايير الجودة اللازمة. أما تقنيات جمع البيانات التي استخدمها الباحث في هذا البحث فهي كما يلي:

١. الملاحظة

هي طريقة لجمع المعلومات من خلال المراقبة والتسجيل المنظم للظواهر التي تكون موضوع البحث.^{٤٥} في هذا البحث، تم إجراء الملاحظة لمتابعة كيفية تدريس اللغة العربية، خاصة في جزء المفردات، قبل وبعد استخدام وسيلةجينيالي. الهدف هو معرفة ما إذا كان هناك تغيير خلال استخدام الوسيلة أم لا.

٢. التوثيق

تُستخدم للحصول على البيانات الأساسية حول اهتمام الطلاب بالتعلم قبل وبعد استخدام وسيلة جينيالي. كما تُستخدم لجمع بيانات المدرسة اللازمة لاستكمال بيانات البحث.

٣. الإختبار

يستخدم هذا البحث اختباراً كتابياً على شكل أسئلة من نوع الاختبار من متعدد، وتعلق هذه الأسئلة بمادة المفردات.

ح. تقنية صلاحية وصحة البيانات

⁴⁵ Tomi Listiawan, “Pengembangan Learning Management System (Lms) Di Program Studi Pendidikan Matematika Stkip Pgri Tulungagung,” *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 1, no. 01 (2016): 17.

١. اختبار الصلاحية

اختبار الصلاحية هو اختبار يُستخدم لتحديد ما إذا كانت أداة القياس صالحة (صحيحة) أم غير صالحة. أداة القياس المقصودة هنا هي الأسئلة الموجودة في الإختبار . يعتبر الإختبار صالحًا إذا كانت الأسئلة فيه قادرة على الكشف بدقة عن الظاهرة أو المتغير الذي يقيسه الإختبار.^{٤٦}

بعد إجراء اختبار تجاري على ٢٥ طالبًا، تم الحصول على بيانات تم تحليلها لاحقًا لحساب صدق الأداة (صلاحية الأداة). أما الأساس المتبعة لاتخاذ القرار في اختبار الصدق فهو كما يلي:

- ١) إذا كان $r_{tabel} > r_{hitung}$ فإن السؤال يكون صالحًا
- ٢) إذا كان $r_{tabel} < r_{hitung}$ فإن السؤال يكون غير صالحًا

٢. اختبار الموثوقية

اختبار الموثوقية هو أداة لقياس مدى ثبات واستمرارية الاستبيان الذي يحتوي على مؤشرات متغيرة أو بناء معين يُستخدم اختبار الموثوقية لمعرفة مدى اتساق أداة القياس، أي ما إذا كانت الأداة يمكن الاعتماد عليها وتظل ثابتة عند تكرار القياس. تعتبر أداة القياس موثوقة إذا أعطت نتائج متشابهة عند إجراء القياس عدة مرات.^{٤٧} في هذا البحث، استخدم الباحث تقنية ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

التوضيح :

r_i : معامل الموثوقية ألفا كرونباخ

k : عدد عناصر الأسئلة

$\sum s_i^2$: مجموع تباينات درجات كل عنصر من عناصر الاستبيان

⁴⁶ Nilda Miftahul Janna and Herianto Herianto, *Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS*, OSF Preprints, 2021, 2, <https://osf.io/preprints/v9j52/>.

⁴⁷ Livia Amanda, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang," *Jurnal Matematika UNAND* 8, no. 1 (2019): 5.

st2 : التباین الکلی للدرجات

ط. تصميم قياسات القيمة

سيتم قياس نتائج تعلم المفردات لدى الطلبة من خلال اختبار يُجرى مرتين، منها الاختبار القبلي والاختبار البعدي شكل أسئلة من نوع الاختيار من متعدد. وسيقوم الطلبة باختيار إجابة واحدة صحيحة من بين أربع خيارات متاحة. وفيما يلي التفصيل الكامل للاختبار الذي سيتم إجراؤه:

| الشكل | عدد السؤال | الدرجة لكل السؤال | المجموع |
|-------------------|------------|-------------------|---------|
| الاختبار من متعدد | ٢٠ | ٥ | ١٠٠ |

ثم بعد الحصول على درجات نتائج تعلم الطلبة، سيتم تفسيرها باستخدام

جدول نتائج التعليم الوارد أدناه:

| نطاق الدرجات | التفسير |
|-------------------|------------|
| $X \leq 44$ | منخفض جداً |
| $44 < X \leq 64$ | منخفض |
| $64 < X \leq 74$ | متوسط |
| $74 < X \leq 89$ | مرتفع |
| $89 < X \leq 100$ | مرتفع جداً |

⁴⁸ Jainuddin Jainuddin, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Latihan Menyelesaikan Soal Secara Sistematis Pada Siswa Kelas XI. IPA1 SMA Negeri 2 Sungguminasa,” *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science* 1, no. 3 (2019): 49.

ي. نتائج اختبار التجاري

بعد إجراء الاختبار التجاري في الصف السابع ب بعد عدد ٢٥ طالباً، تم الحصول على بيانات تم تحليلها لاحقاً لحساب صدق (validitas) و ثبات (reliabilitas) الأداة. أما الأساس المتبعة لاتخاذ القرار في اختبار الصدق والثبات فهو كما يلي:

١. إذا كان $Rhitung > Rtable$ ، فإن سؤال الاستبيان يكون صحيحاً

(صالح)

٢. إذا كان $Rhitung < Rtable$ ، فإن سؤال الاستبيان يكون غير صحيح (غير

صالح) .

وبالاستناد إلى نتائج تحليل اختبار الصدق والثبات لأداة الاستبيان التي تم اختبارها،

يمكن الاطلاع على البيانات في الجدول أدناه:

| الثبات | | الصلاحية | | | رقم السؤال |
|---------|-----------------|----------|--------|---------|------------|
| التوضيح | كرونباخ ألفا | التوضيح | Rtable | Rhitung | |
| جيد | ٠٠٨٣٣ | صالح | ٠٠٤٦٨ | ٠٠٤٣٢ | ١ |
| | | صالح | | ٠٠٤٨٧ | ٢ |
| | | صالح | | ٠٠٤٣٢ | ٣ |
| | | صالح | | ٠٠٥٢٤ | ٤ |
| | | صالح | | ٠٠٦٣٤ | ٥ |
| | | صالح | | ٠٠٥٦٣ | ٦ |
| | | صالح | | ٠٠٥٧٧ | ٧ |
| | | صالح | | ٠٠٤٤٣ | ٨ |
| | | صالح | | ٠٠٤٧٠ | ٩ |

| | | |
|------|-------|----|
| صالح | ٠٠٤٥٥ | ١٠ |
| صالح | ٠٠٦٨٧ | ١١ |
| صالح | ٠٠٤٢٤ | ١٢ |
| صالح | ٠٠٤٠١ | ١٣ |
| صالح | ٠٠٥٢٦ | ١٤ |
| صالح | ٠٠٤٢٩ | ١٥ |
| صالح | ٠٠٥١٧ | ١٦ |
| صالح | ٠٠٤١٢ | ١٧ |
| صالح | ٠٠٥٠٠ | ١٨ |
| صالح | ٠٠٤٢٥ | ١٩ |
| صالح | ٠٠٣٩٨ | ٢٠ |

ك. أسلوب تحليل البيانات

في هذا البحث، تُستخدم تقنيتنا تحليل البيانات وهم: الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي. الإحصاء الوصفي هو علم الإحصاء الذي يقدم وصفاً موجزاً للعملية المتضمنة في جمع البيانات، وتنظيمها، ومعالجتها، وعرضها في شكل جداول، ورسوم بيانية، ومحططات. أما الإحصاء الاستدلالي فهو طريقة تستخدم الصيغ الإحصائية ونتائج الحسابات لمساعدة توجيه البحث.^{٤٩}

١. اختبار الإحصاء الوصفي

تقنية التحليل الوصفي هي إحدى الطرق التي تحمل البيانات من خلال وصف البيانات التي تم جمعها دون استخلاص استنتاجات. تتيح هذه التقنية معرفة

⁴⁹ Bayu Adhiwibowo, *Pengantar Ilmu Statistika* (Elex Media Komputindo, 2024), 45–51.

قيم المتغيرات المستقلة والتابعة. يُستخدم الإحصاء الوصفي لوصف خصائص العينة^{٥٠}. يشمل هذا التحليل تلخيص بيانات كل متغير (المتغير الفردي)، مثل المتوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، الانحراف المعياري، وغيرها.

١) المتوسط الحسابي

يُستخدم المتوسط الحسابي لمعرفة القيمة الوسطى للبيانات التي تم الحصول عليها. في هذا البحث، سُيُستخدم المتوسط الحسابي لحساب متوسط نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مجموعة التجربة والمجموعة الضابطة. يمكن الحصول على المتوسط الحسابي باستخدام الصيغة التالية:

$$M = \frac{\sum f x}{N}$$

التوضيح :

M : المتوسط الحسابي

$\sum f x$: عدد الطلاب

N : عدد الطلاب

٢) الانحراف المعياري

يُستخدم الانحراف المعياري لقياس مدى تشتت أو تباين البيانات حول المتوسط الحسابي. أما الصيغة المستخدمة لحساب الانحراف المعياري فهي:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

التوضيح :

S : الانحراف المعياري

⁵⁰ M. Syahran Jailani and Deassy Arestya Saksitha, “Tehnik Analisis Data Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmiah,” *Jurnal Genta Mulia* 15, no. 2 (2024): 5.

\bar{x} : المتوسط الحسابي

$\sum f_i$: مجموع تكرارات البيانات

N : عدد البيانات

١. تحليل اختبار الشروط المسبقة

يُستخدم اختبار التوزيع الطبيعي، المعروف أيضًا باختبار النورمالية، لقياس ما إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها تتبع توزيعًا طبيعيًا أم لا، وذلك لكي يمكن استخدامها في الإحصاء البارامטרי (الإحصاء الاستدلالي). بمعنى آخر، اختبار النورمالية يحدد ما إذا كانت البيانات التجريبية التي تم جمعها من الميدان تتوافق مع توزيع نظري معين، وهو في هذه الحالة التوزيع الطبيعي. بعبارة أخرى، هل البيانات التي تم الحصول عليها تأتي من مجتمع يتبع توزيعًا طبيعيًا.^{٥١} أما شروط نموذج الانحدار المثالي فينبعي أن يتضمن التحليل والاختبارات الإحصائية، وذلك وفقاً للمعايير التالية:

- (١) إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية (قيمة الاحتمال) أكبر من ،٠٠٥ تُقبل الفرضية الصفرية (H_0) لأن البيانات تتبع توزيعًا طبيعيًا.
 - (٢) إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من ،٠٠٥ ، تُرفض الفرضية الصفرية (H_0) لأن البيانات لا تتبع توزيعًا طبيعيًا.
- يمكن إجراء اختبار النورمالية بعدة طرق، ومن بين الطرق المستخدمة: اختبار كولموغوروف-سميرنوف، اختبار شابيرو-ويلك في هذا البحث، استخدم الباحث اختبار شابيرو-ويلك لأن حجم العينة أقل من ١٠٠ عينة.

^{٥١} Nisrina Hanifah, “Uji Normalitas Dengan Metode Liliefors,” *Statistika Pendidikan* 1 (2013): 2.

٢. اختبار الفرضيات

يُجرى الإختبار ويلكوكسون لمعرفة ما إذا كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية

بين قياسين على نفس العينة، مثل القياس قبل وبعد تدخل أو معالجة معينة. إن الإختبار ويلكوكسون هو أحد أساليب اختبار الفرضيات حيث تكون البيانات المستخدمة غير مستقلة (متراقبة). وأبرز ما يميز الحالات المزدوجة هو أن الفرد الواحد (عينة البحث) يتلقى معالجتين مختلفتين. وعلى الرغم من استخدام نفس الفرد، فإن الباحث يحصل على نوعين من البيانات: بيانات من المعالجة الأولى وبيانات من المعالجة الثانية.^{٥٢} وبالرجوع إلى الدراسات السابقة في الباب السابق، فإن الفرضيات المقدمة في هذا البحث هي كما يلي:

- ١) H_0 : لا يوجد تأثير لاستخدام وسائل جينيالي على نتيجة التعلم المفردات لدى طلاب الصف السابع ب في المدرسة الرحمة المتوسطة الإسلامية في سونجاي تبوك بمنطقة بنجار
- ٢) H_1 : يوجد تأثير لاستخدام وسائل جينيالي على نتيجة التعلم المفردات لدى طلاب الصف السابع/ب في المدرسة الرحمة المتوسطة الإسلامية في سونجاي تبوك بمنطقة بنجار

⁵² Nanda Arista Rizki, Jefferson R. Watelingas, and Asnawati Asnawati, “Analisis Perbedaan Nilai Setiap Siklus Dalam Penelitian Tindakan Kelas Menggunakan Uji Wilcoxon,” *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2023): 171.