

الباب الثالث

منهجية البحث

الفصل الاول: مدخل البحث و منهجة

أ. مدخل البحث

إن مدخل البحث بنظر إلى بياناته وتحليلاته ينقسم إلى قسمين. البحث الكمي (*Kuantitaif Approach*) والبحث النوعي (*Approach Kualitatif*) والمدخل المستخدم في هذا البحث فهو المدخل الكمي يعني البحث الذي يؤكد على التحليل في البيانات العددية حتى يكون أن يعرف العلاقة الدلالية بين المتغيرين، كما قال اريكوتو إن البحث الكمي هو البحث الذي يقدم بالأرقام.¹ ويبدأ بجميع البيانات وتفسيرها ونتائج عرضها، وأما البحث الكمي فهو بحث كان تحليله يتركز على البيانات العددية التي تعالج من خلال الأساليب الإحصائية. وكان هذا المدخل أكثر استخداما في البحوث الاستنتاجي لاختبار الفرضيات التي يعتمد استنباطها على احتمال قبولها أو رفضها.

¹ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*. (Jakarta: Rinneka Cipta, 2010).

ب. منهجية البحث

قال سوغيونو كما نقله من سوغيونو إن مناهج البحث هي عملية للحصول على البيانات لأجل الأغراض المنشودة والفوائد والمعددة.² وأما المناهج التي تستخدمها الباحثة في هذا البحث فهي مناهج شبه تجريبية، كما قال سوحرسيمي أن مناهج التجريبية تنقسم على قسمين شبه التجريبية وتجريبية حقيقة. في هذا البحث، هناك مجموعتان، هما المجموعة التجريبية والمجموعة الضبطية، وهناك ثلاثة أنواع من التصميم التي تصنف إلى دراسة شبه تجريبية هي (١) دراسة حالة طليقة واحدة "One-Shot Case Study" (٢) تصميم الإختبار القبلي والإختبار البعدي "One Group Pretest Posttest Design" (٣) مقارنة المجموعة الإحصائية "Intact Group Comparison". فأما المناهج التي يستخدمها الكاتب في هذا البحث فهي "Quasi Eksperimen" بتصميم مجموعة واحدة الإختبار القبلي والإختبار البعدي. حيث تم تقديم العلاج إلى هذه الفصول باستخدام وسائل Wordwall وبطاقة عشوائية وإختبار. تم إعطاء كلا المجموعتين إختباراً قبلياً وإختباراً بعدياً متماثلين. تم إجراء هذا البحث مرتين، أي القياس قبل العلاج (الإختبار القبلي) وبعد العلاج (الإختبار البعدي). فيما يلي تصميم البحث المستخدم في هذه الدراسة، باستخدام تصميم المجموعة الضبطية مع الإختبار القبلي والإختبار البعدي:

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2015).

³ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*.

| | | | |
|----|---|----|----------------|
| ٢٠ | س | ١٠ | الفصل التجريبي |
| ٤٠ | | ٣٠ | الفصل الضبطي |

الجدول ١,٣

تصميم البحث

المعلومات:

١. الاختبار القبلي للفصل التجريبي

١٠: الاختبار القبلي لفصل التجريبي

٢٠: الاختبار البعدي لفصل التجريبي

٢. الاختبار البعدي للفصل الضبطي

٣٠: الاختبار القبلي لفصل الضبطي

٤٠: الاختبار البعدي لفصل الضبطي

س: باستخدام تصميم المجموعة الضبطية مع الاختبار

الفصل الثاني: نوع البيانات ومصدرها

أ. نوع البيانات

من حيث نوع البحث بناءً على نوع البيانات، هناك نوعان: البيانات النوعية والبيانات الكمية. البيانات النوعية هي البحث المستخدم للإجابة على المشكلات من خلال تقنيات القياس الدقيقة للمتغيرات المحددة، وبالتالي التوصل إلى استنتاجات يمكن تعميمها، بغض النظر عن سياق الوقت والموقف، ونوع البيانات التي تم جمعها هي في الأساس بيانات كمية. البحث النوعي هو البحث المستخدم للإجابة على المشكلات التي تتطلب فهماً عميقاً في سياق الوقت والوضع المعني، ويتم ذلك بشكل طبيعي وطبيعي وفقاً للظروف الموضوعية في الميدان دون أي تلاعب، ونوع البيانات التي تم جمعها هي في الأساس بيانات نوعية. تشمل عملية البحث المشار إليها إجراء ملاحظات على الأشخاص في حياتهم اليومية، والتفاعل معهم، والسعي لفهم لغتهم وتفسيرهم للعالم من حولهم. لذلك، يجب على الباحث أن ينغمس في الميدان لفترة طويلة من الزمن.

يستخدم هذا البحث منهج البحث الكمي. يمكن تعريف البحث الكمي بأنه منهج بحثي يعتمد على فلسفة الوضعية، ويستخدم لدراسة عينة وسكان معينين، وجمع البيانات باستخدام أدوات البحث، وتحليل البيانات بطريقة كمية أو إحصائية بهدف اختبار

⁴ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan* (Jakarta: Prenada Media, 2016).

⁵ Nugrahani Dan Farida, *Metode Penelitian Kualitatif* (Solo: Cakra Books, 2014).

الفرضيات. بناءً على تعريف نوع البحث أعلاه، فإن البحث الذي تم إجراؤه هو بحث ميداني، وهو بحث يتم في الحياة الواقعية باستخدام منهج البحث الكمي. يقوم الباحث بإجراء هذا البحث للحصول على بيانات ذات صلة وصحيحة بهدف اختبار الفرضيات المحددة.

ب. مصدر البيانات

تنقسم مصادر البيانات في هذا البحث إلى قسمين: مصادر البيانات الأولية والبيانات الثانوية. مصادر البيانات في هذا البحث هي:

١. مصدر البيانات الأولية هو المصدر الذي يرتبط مباشرة بموضوع البحث. في

هذا البحث، تم جمع البيانات الأولية من طلاب الفصل العاشر في مدرسة

المعهد الإسلامي بيت الأرقم.

٢. مصدر البيانات الثانوية هو المصدر الذي لا يرتبط مباشرة بموضوع البحث.

في هذا البحث، تم الحصول على البيانات الثانوية من معلمي المواد الدراسية،

مدير المدرسة، والمجلات/المقالات المتعلقة بموضوع البحث.

الفصل الثالث: موضوع البحث والعينة

أ. موضوع البحث

في البحث بتصميم شبه التجربة (quasi-experiment)، تعتبر العينة المجموعة الكلية للأفراد التي تشكل محور الدراسة. قد تتألف هذه العينة من أفراد، مجموعات، أو وحدات تمتلك خصائص معينة تتوافق مع هدف البحث.⁶ المجتمع الذي تم اختياره في هذا البحث هو جميع طلاب الفصل العاشر في مدرسة المعهد الإسلامي بيت الأرقم.

ب. عينة البحث

العينة هي الأفراد الذين يقدمون البيانات. لذا، فإن عينة البحث هي مجموعة من الأفراد الذين يمثلون جميع الأفراد الذين يشكلون جزءاً من المجتمع المستهدف، والإجراء للحصول على البيانات من الأفراد الذين يمكنهم تمثيل المجتمع بأكمله يسمى أخذ العينات. تستخدم تقنية تحديد العينة في هذا البحث تقنية العينة العشوائية البسيطة.

الفصل الرابع: مكان البحث ووقته

أُجريَ هذا البحث في مدرسة المعهد الإسلامي بيت الأرقم، الواقعة في شارع باجيت رايا كيلومتر ٩، شيباراي، مارويو، منطقة باجيت، مقاطعة باندونغ ٤٠٣٨٥. بدأ وقت البحث من بداية شهر يوليو حتى نهاية الشهر.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

الفصل الخامس: أساليب جمع بيانات البحث

أ. الملاحظة

الملاحظة هي تقديم المراقبة من خلال مراقبة مباشرة لأحد الأهداف في البيئة، سواء كانت جارية أو لا تزال في مرحلة تشمل أنشطة مختلفة من الاهتمام بدراسة الهدف باستخدام الحواس. وهي عبارة عن إجراء يتم بشكل متعمد أو واعي وبالتسلسل المناسب.^٧ الملاحظة المستخدمة في هذا البحث هي الملاحظة بالمشاركة. يشارك الباحث في الأنشطة اليومية للأشخاص الذين يتم ملاحظتهم أو الذين يُستخدمون كمصادر بيانات للبحث. في هذا السياق، يلاحظ الباحث ويدرس المشاكل الموجودة في الميدان التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالهدف الذي يتم بحثه، وهو تطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع بمساعدة Wordwall لترقية إتقان المفردات العربية لدى طلاب الفصل العاشر في مدرسة بيت الأرقم الإسلامي.

ب. المقابلة

المقابلة هي وسيلة لوصول على المعلومات والبيانات عن طريق عرض الأسئلة من البحث.^٨ وهي ثلاثة أنواع منها (١) المقابلة المنظمة (٢) المقابلة شبه المنظمة (٣) المقابلة غير المنظمة.^٩

⁷ Uswatun Khasanah, *Pengantar Mikroteaching* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020).

⁸ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

يستخدم الباحث هذه التقنية لجمع البيانات من المصادر في موقع البحث بهدف معرفة الظروف الموضوعية لموقع البحث، بما في ذلك حالة المدرسة، تاريخ تأسيسها، تطورها، وضع البيئة، حالة المعلمين، الطلاب، والبيانات الأخرى اللازمة. تم إجراء المقابلات مع مدير المدرسة، نائب مدير المدرسة لشؤون الطلاب، أو الموظفين الذين يتعاملون مع هذه الأمور، باستخدام طريقة المقابلة المقفوحة الموجهة حيث يطرح الباحث بعض الأسئلة المباشرة على المستجيبين ويحصل على إجاباتهم فوراً.

ج. الإختبار

الإختبار هو أداة القياس تعطي البحث إلى أفراد لنيل الأجوبة المرجوه شفاهيا كانت أم تحريرية.¹⁰ يقوم الباحث بإجراء هذا الإختبار لقياس قدرات الطلاب الأولية قبل تقديم المعالجة (Pretest) وقياس قدرات الطلاب بعد تقديم المعالجة (Posttest). يُوجّه هذا الإختبار إلى طلاب الفصل العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية في معهد بيت الأرقم الإسلامي، ثم تُحلّل درجات الإختبار كمياً وتُستخلص نوعياً. يشمل الإختبار أسئلة شفوية وتحريرية تتعلق بالمادة التي تم دراستها.

¹⁰ Nana Sudjana, *Media Pelajaran* (Bandung: Sinar Biru Algensindo, 2009).

د. التوثيق

التوثيق يأتي من كلمة "وثيقة" التي تعني الأشياء المكتوبة. يبحث الباحث عن الأشياء المكتوبة في تنفيذها مثل الكتب، المجلات و الوثائق و محاضر الاجتماعات، اليوميات، وما إلى ذلك. يقوم الباحث بجمع البيانات من خلال التوثيق في هذا البحث حول أدوات التعلم، قوائم الحضور، تنسيق التقييم في المدرسة الثانوية بيت الأرقم الإسلامي، وغيرها من الأمور المتعلقة بعملية التعليم والتعلم.

الفصل السادس تحليل البيانات

تقنية تحليل البيانات المستخدمة في هذا البحث الإجرائي الفصلي هي تقنية التحليل الوصفي بمنهجية نوعية، حيث لا يركز هذا البحث على الأرقام بل على وصف الأحداث الجارية، ومع ذلك سيتم تجسيد البيانات التي تم الحصول عليها في شكل أرقام. تحليل البيانات هو تحليل البيانات المنظمة التي حصل عليها الباحث من خلال استخدام الطريقة

التالية:

أ. التحليل المبدي □

سيتم تنظيم هذا التحليل بناءً على البيانات المجمعة من النتائج المتعلقة بتطبيق التعلم القائم على المشروع باستخدام أداة *Wordwall*، ثم يتم استنتاجها بناءً على البيانات الموجودة.

ب. اختبار التوزيع الطبيعي

يهدف اختبار التوزيع الطبيعي إلى معرفة ما إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها تتوزع بشكل طبيعي أم لا. تقنية اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام صيغة اختبار *Chi-Square*.

حيث:

$$S^2 = \frac{\sum (E - C)^2}{C}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

$$S^2 = \text{توزيع كاي-سكوير}$$

$$E = \text{القيمة الملاحظة (المراقبة) للمتغير } i$$

$$C = \text{القيمة التوقعية للمتغير}$$

خطوات اختبار *Chi-Square*:

(١) صياغة الفرضية H_0 و H_1

- H_0 : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين المتغيرين

- H_1 : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين المتغيرين

(١) إيجاد قيمة التكرار المتوقع (E_i) لكل خلية

(٢) حساب توزيع $Chi-Square$

(٣) تحديد مستوى الدلالة α

(٤) تحديد قيمة ت الجدولية

- مستوى الدلالة (α) = ٠,٠٥

- درجات الحرية (د.ف) = (عدد الفصول - ١) (عدد الأعمدة

(٥) تحديد معيار الاختبار

· إذا كانت المحسوبة يساوي ت الجدولية، فإن H_0 تُقبل

· إذا كانت المحسوبة أكبر من ت الجدولية، فإن H_0 تُرفض

· إذا كانت سيع يساوي ٠,٠٥، فإن هـ ٠ تُقبل

· إذا كانت سيع اصغر من ٠,٠٥، فإن هـ ٠ تُرفض

(٦) مقارنة المحسوبة مع ت الجدولية أو سيع. مع α

- القرار بقبول أو رفض هـ ٠

٨) استخلاص النتائج حول وجود أو عدم وجود تأثير بين المتغيرات .

ج. اختبار التجانس

لمعرفة الفروق في نتائج التعلم وزيادة المفردات في اللغة العربية، يتم أولاً إجراء اختبار

التجانس . يفيد هذا الاختبار في معرفة ما إذا كانت العينة تتوزع بشكل متجانس أم لا .

خطوات اختبار تجانس التباين لعينة من مجموعتين (اختبار ف):

• إذا كانت F المحسوبة أكبر من F الجدولية، فهذا يعني أن مجموعة العينة لديها

تباين غير متجانس .

• إذا كانت F المحسوبة أصغر من F الجدولية، فهذا يعني أن مجموعة العينة

لديها تباين متجانس .

د. تحليل اختبار الفرضية

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

١. اختبار T -test

يستخدم هذا التحليل لاختبار الفرضية، ما إذا كان هناك فرق بين تطبيق التعلم

القائم على المشروع (PJBL) بمساعدة *Wordwall* لترقية مفردات الطلاب في الفصل العاشر

وبين الذين لا يستخدمون الوسيلة. للتأكد من ذلك يتم إجراء اختبار باستخدام التحليل،

باستخدام معادلة T -test وهي إحصائية تقيس توافق العلاقة بين متغيرين يقاسان على

مقياس الفاصل .

التفاصيل:

$$\frac{s^2 - s^1}{\frac{e^2}{n^2} + \frac{e^1}{n^1}} = t$$

حيث: ^{١١}

$s^1 =$ متوسط مجموعة التجريب

$s^2 =$ متوسط مجموعة الضبط

$e^1 =$ تباين مجموعة التجريب

$e^2 =$ تباين مجموعة الضبط

$n^1 =$ عدد أفراد مجموعة التجريب

$n^2 =$ عدد أفراد مجموعة الضبط

1 - عدد أفراد المجموعة التجريبية

2 - عدد أفراد المجموعة الضبطية

ttabel يتم الحصول على قيمة $(\alpha) 0.5\%$ عين ttabel يمكن العثور بفرصة $(1-\alpha)$

ودرجة حرية (ن-٢) ومطابقتها مع ttabel.

^{١١} محمد عبد الخالق محمد, اختبارات اللغة (الرياض: ط٢, ١٩٨٩).

معيار الاختبار:

- بدرجة حرية (دك) = ن + ١ - ٢ - ٢

هـ ٠ يُقبل إذا: "ت" الجدولية أكبر من "ت" الحسابية أكبر من "ت" الجدولية

هـ ٠ يُرفض إذا: "ت" الجدولية أكبر من "ت" الحسابية أو ت الجدولية \geq "ت" الجدولية

إذا تم رفض هـ ٠ فإن وسيلة *Wordwall* يمكن أن تحسن إتقان مفردات اللغة

العربية لدى طلاب الفصل العاشرة المدرسة بيت الأرقم الإسلام.

٢. اختبار *Gain*

$$\square \text{ ن - د } = \frac{\text{نتيجة الاختبار البعدي} - \text{نتيجة الاختبار القبلي}}{\text{أعلى النتيجة} - \text{نتيجة الاختبار القبلي}}$$

يستخدم اختبار *Gain* لرؤية مدى زيادة إتقان الطلاب لمفردات اللغة العربية، لذا

يتم استخدام اختبار *Gain* في الفصل التجريبي والفصل الضبطي مع:

- س: عامل *Hake* (N-gain)

- س: متوسط الاختبار البعدي

- س: متوسط الاختبار القبلي

| المعايير | N-Gain |
|----------|-------------------|
| مرتفع | $g > 0,70$ |
| متوسط | $0,30 < g < 0,70$ |
| منخفض | $g < 0,30$ |

الجدوال المعايير N-Gain

وهذا يشكل تفسيراً للنتائج المحسوبة التي تشير إلى وجود دلالة إحصائية أم لا.

