REPOSITORI IAIN KUDUS

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. نوع البحث ومدخله

على خلفية البحث و الرئيسية التي ذكرها في الفصل السابق ، يمكن الاستنتاج أن هذا النوع من البحث هو البحث التجريبي. بعبارة أخرى، يفحص هذا البحث التجربي عن عدم وكون تأثير نموذج التعليم "Quantum Teaching" على نتائج التعلّم المعرفية في مادة التراكيب. الطريقة التجريبية هي طريقة تستخدم لإيجاد تأثير بعض العلاجات على الآخرين في ظل ظروف الخاضعة للرقابة.[١]

في هذا البحث يستخدم الباحث تصميم شبه تجريبية (*quasi eksperiment*) أي تطوير تصميم تجريبية حقيقية (*True Eksperiment*)، الذي يحتوي على مجموعة ضابطة ولكن لا يمكن أن تعمل بشكل كامل للسيطرة على المتغيرات الخارجية التي تؤثر على تنفيذ التجربة.[٢]

يستخدم النهج والأنواع في هذه الدراسة البحث الكمي ، أي البحث الذي يسعى إلى تكوين الأرقام للظواهر الاجتماعية وجمعها وتحليلها أو يمكن تفسيرها على أنها طريقة تستخدم لفحص المجموعات وعينات معينة ، وجمع البيانات يستخدم أدوات البحث، وتحليل

---

[1] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2016), 72

[2] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2016), 77

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

البيانات هو الإحصاء بهدف اختبار الفرضية الثابتة سواء تم إثباتها (لا يمكن رفضها أم لا رفضها).[٣]

ب. مجتمع البحث والعينة

١. مجتمع البحث

المجتمع هو منطقة تتكون من الأشياء أو المواضيع لها صفات وخصائص معينة يحددها الباحثة لدراستها ثم استخلاص النتائج.[٤] مجتمع هذا البحث هم الطلاب الذين يدرسون اللغة العربية في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الثانية بقدس للسنة الدراسية ٢٠٢٢\٢٠٢٣ ، و عددهم ٢٣٩ طالبا.

٢. العينة

رأى سوجيونو أن العينة أن العينة جزء من العدد والخصائص التي يمتلكها المجتمع.[٥] . استخدمت تقنية أخذ العينات في هذه الدراسة تقنية أخذ العينات الاحتمالية البسيطة (*probability sampling*) بنوع العينة العشوائية (*simple random sampling*) . أخذ العينة العشوائية البسيطة (simple random *sampling*) هو

[3] S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan,* (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), 7-8.

[4] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif,* (Bandung : Alfabeta, 2018), 130.

[5] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendidikan Kuantitatif Kualitatif Dan R & D,* Cet. XIX (Bandung: Alfabeta, 2013), 118.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

أخذ عينات عشوائية، مما يعني اعطاء جميع الأفراد نفس الفرصة ليتم اختيارهم كأعضاء في عينة البحث.[٦]

تستخدم هذه الدراسة الفئات المتاحة ، لأن الباحثة لا تملك السلطة لتنظيم التكوين الطبقي. قُسِّمَ الفصل إلى مجموعتين وهما المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. تحديد المجموعتين الضابطة والتجريبية باستخدام تقنية اليانصيب حيث تم تحديد ٣١ فئة من الصف الثامن "ج" كفئة تحكم و ٢٩ فئة من الصف الثامن " أ" كفئة تجريبية.

جدول ١.٣ عينة البحث

رقم	الفصل	عدد الطالب		
		مذكر	مؤنث	حاصل
١	"أ" ٨ (Eksperimen)	١٥	١٤	٢٩
٢	"ج" ٨ (Kontrol)	١٧	١٤	٣١
حاصل				٦٠

[6] I Putu Ade Andre P dan I Gusti Agung Ngurah Trisna J, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statitistik dengan SPSS*,(Yogyakarta: Deepublish, 2018), 24

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

ج. تصميم البحث والتعريف التشغيلي المتغير

١. تصميم البحث

يستخدم هذا البحث تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة *Nonequivalent Control Group Design* ، حيث توجد مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة. قبل إعطائهم العلاج، تم إجراء اختبار لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وهو الاختبار القبلي، بهدف معرفة حالة المجموعة قبل العلاج. ثم بعد إعطائهم العلاج تم إجراء اختبار على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وهو الاختبار البعدي لمعرفة حالة المجموعة بعد العلاج.[٧]

وقد قامت الباحثة بإجراء اختبار أولي (اختبار قبلي) للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لتحديد مدى المعرفة ومستوى الفهم في فهم اللغة العربية التركيب بين المجموعتين. وبعد إجراء اختبار أولي، أجرى الباحثة تجربة من خلال تقديم العلاج على شكل تطبيق نموذج التعليم *quantum teaching* على المجموعة التجريبية، مع تطبيق نموذج التعليم التقليدي على الفصل الضابط بنفس المادة، وهي الجملة الفعلية وجملة الإسمية. بعد ذلك، قامت الباحثة بإجراء اختبار نهائي (بعدي) لكلا المجموعتين للحصول على مقارنة البيانات من الاختبار الأولي (الاختبار القبلي) إلى

[7] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2016), 79

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الاختبار النهائي (الاختبار البعدي) بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة.

أما المتغيرات في هذا البحث فهي:

أ). المتغير المستقل

المتغير المستقل في هذا البحث هو التعليم باستخدام نموذج التعليم *Quantum Teaching*. ولقياس هذا المتغير المستقل، استخدم الباحثة أداة الاستبيان.

ب). المتغير التابع

المتغير التابع في هذا البحث هو نتائج التعلّم المعرفية للطلاب . وفي قياسه، استخدم الباحثة أدوات الاختبار.

٢. التعريف التشغيلي المتغير

يعتمد التعريف التشغيلي على الخصائص التي تمت ملاحظتها. يعد التعريف التشغيلي ضروريًا جدًا لأنه سيحدد الحدود التي يمكن قياسها.[٨] المتغيرات التي تمت دراستها تحتاج إلى تفعيل. التعريف العملي في هذا البحث هو:

أ). نموذج التعليم *quantum teaching* (x)

نموذج التعليم *quantum teaching* هو عملية تعليمية توفر خلفية واستراتيجيات لتحسين عملية التدريس والتعلم وجعل العملية أكثر متعة. يتضمن نموذج التعليم هذا اقتراحًا "جلب

[8] Syahrum dan Salim. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Bandung; Cipta pustaka Media), 108

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

عالم الطلاب إلى عالمنا، وإحضار عالمنا إلى عالمهم". وبناء على هذا الأساس، يتم منح المعلمين الفرصة بشكل غير مباشر لقيادة سير الدرس. وبصرف النظر عن ذلك، فإن نموذج التعليم هذا لديه مبدأ "كل شيء يتحدث، كل شيء له غرض، والخبرة قبل التسمية، والاعتراف بجهود كل طالب، والاحتفال بهذه الجهود". وهذا يجعل نموذج التعليم *quantum teaching* أكثر حيوية في جو التعلّم. والمؤشرات في هذا المتغير هي:

١). النمو
٢). التجربة
٣). التسمية
٤). الممارسة
٥). التكرار
٦). الاحتفال

ب). نتائج التعلّم المعرفية في مادة التراكيب (Y)

نتائج التعلّم المعرفية في مادة التراكيب هي جميع أشكال قدرات الطالب التي تشمل معرفة فهم المادة بحسب المادة التي يدرسها المربي، وكذلك تطبيق قواعد جملة الإسمية وجملة الفعلية. كلما كانت نتائج التعلم

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

لدى الطلاب أفضل، كان فهمهم للمادة التي درسوها أفضل.أما مؤشرات نتائج التعلّم المعرفي هي:

١). يمكن شرح بنية جملة الإسمية وجملة الفعلية بشكل صحيح.

٢). يمكن تطبيق وتجميع قواعد جملة الإسمية وجملة الفعلية بشكل صحيح.

٣). يمكن تحليل ترتيب القواعد لجملة الإسمية وجملة الفعلية.

٤). يستطيع تكوين جمل تتعلق جملة الإسمية وجملة الفعلية بشكل صحيح.

د .طريقة جمع البيانات

يحتاج الباحثة إلى تقنيات جمع البيانات المناسبة والمسؤولة علميا للحصول على بيانات البحث. استخدمت تقنيات جمع البيانات في هذا البحث كما يلي:

١. الاختبار

الاختبار هو أداة لقياس شيء ما بطريقة وقواعد المتحدّدة.[٩] الاختبار أداة تحتوي على الأسئلة الذى يجب على الطلاب

[9] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara.2014), 51

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

إجراؤها لقياس القدرة المعينة.[١٠] في هذه الدراسة ، استخدامت أسئلة الاختيار من المتعدد والأوصاف لتقييم قدرة الطلاب على فهم مادة التراكيب فيما يتعلق بجملة الاسمية و جملة الفعلية. اختيار أسئلة الاختيار من المتعدد والأوصاف لأن هذه الأسئلة لها إجابات يمكن إجراؤها وفقًا لفهم الطلاب.

أما تنفيذ طريقة الاختبار فهو مرتين ، وهما الاختبار القبلي (*pre-test*) والبعدي (*post-test*.). الغرض من إجراء الاختبار القبلى(*pre-test*) معرفة القدرة الأولية للطلاب في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ، بينما الغرض من إجراء الاختبار البعدي (*post-test*.)معرفة مدى إتقان الطلاب للمادة بعد معالجتهم المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. ويكون الاختبار على شكل أسئلة اختيار من متعدد تتعلق بالمادة المتعلقة بجملة الاسمية و جملة الفعلية.

٢. الاستبيان

الاستبيان هو أسلوب لجمع البيانات يتم تنفيذه من خلال إعطاء الأسئلة المكتوبة للإجابة عليها من قبل المستجيبين.[١١] تم إجراء هذا الاستبيان في الكتابة. تستخدم هذه التقنية للحصول على البيانات المتعلقة باستجابات الطلاب فيما يتعلق بتطبيق

[10] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara.2014), 51

[11] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung : Alfabeta, 2018), 219

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

نموذج التعليم *quantum teaching*. يحتوي الاستبيان على ١٢ عبارة تحتوي على ٤ إجابات بديلة ، وهي أوافق بشدة (SS) ، أوافق (S) ، أرفض (TS) وأعارض بشدة (STS). تحديد النتيجة في العبارة هو = ٤SS ، = ٣S ، = ٢TS و = ١STS

هـ. أدوات البحث

هي أدوات قياس تستخدمها الباحثة لإجراء قياسات على ظواهر معينة قيد البحث.[١٢] وتهدف ذلك إلى الحصول على بيانات معلومات يمكن إثبات صحتها. ولذلك، سيتم استخدام الأدوات المستخدمة في هذا البحث لجمع البيانات الميدانية.

أما الأداة المستخدمة في هذا البحث فهي عبارة عن اختبار و الاستبيان. تم استخدام أداة الاختبار في هذا البحث لقياس نتائج تعلّم الطلاب فيما يتعلق بمادة التركيب. هناك أداتان للاختبار، وهما الاختبار القبلي والاختبار البعدي. يتكون هذا الاختبار من ثلاثين سؤالًا يتكون من عشرين سؤالًا متعدد الاختيارات وعشرة أسئلة مقالية. وفي الوقت نفسه، يهدف الاستبيان في هذا البحث إلى قياس مدى تنفيذ نموذج التعليم *quantum teaching* نفسه. وتكونت الاستبانة في هذه الدراسة من اثني عشر سؤالا.

[12] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2016), 102

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

و. الصدق والثبات

١. اختبار الصدق

أما الصلاحية من لفظ *Validity* التي تفسرها المعيار يوضح مستوى صلاحية أداة القياس.[١٣] الأداة الصالحة تعني أنها يمكن استخدامها لقياس ما يجب قياسه.[١٤] وللتحقق من صدقها تم استخدام تقنية الارتباط لحظة المنتج (*korelasi product moment*) بمساعدة برنامج SPSS .

تم إجراء اختبار الصلاحية هذا باستخدام برنامج SPSS 26 For Windows بالمعايير التالية:

أ) إذا كان حساب r > جدول r ، فسيتم إعلان صحة العبارة.

ب) إذا كان حساب r >جدول r، فسيتم اعتبار العبارة غير صالحة.

ج) يمكن رؤية قيمة r المحسوبة في عمود الارتباط الإجمالي للعنصر المصحح.

٢. الإختبار الموثوقية

الموثوقية هي أصل كلمتي *rely* و *ability*. موثوقية أداة التقييم هي تحديد أو اتساق الأداة في تقييم ما تقوم بتقييمه،

[13] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 63.

[14] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), 173

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

وتسمى القياسات التي تتمتع بموثوقية عالية قياسات موثوقة. وفي الوقت نفسه، يُقال إن الأداة يمكن الاعتماد عليها إذا كانت إجابات الشخص على الأسئلة متسقة أو مستقرة مع مرور الوقت. يتم استخدام اختبار الوثوقية لتحديد مدى اتساق أداة القياس، وما إذا كانت أداة القياس المستخدمة موثوقة وتظل ثابتة إذا تم تكرار.[١٥] القياس الصيغة المستخدمة لاختبار ثبات الأدوات في البحث هي *Alpha- Cronbach* ، وهي:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum {s_b}^2}{{s_1}^2}\right)$$

معلومة:

r_{11} : موثوقية الأداة / معامل ألفا

k : عدد العناصر / الأسئلة

$\sum {S_i}^2$: التباين الكلي لكل سؤال

${S_t}^2$: التباين الكلي

ستتم مقارنة قيمة معامل ألفا ((rمع معامل الارتباط الجدولي $r_{tabel} = {}_{(a,-2)}$. إذا كانت $rtabel \geq$ r_11 ، فإن الأداة موثوقة. أو يُقال إن الأداة موثوقة إذا كانت القيمة التي تم

[15] Joko Widiyanto, *Evaluasi Pembelajaran (Sesuai dengan Kurikulum 2013) Konsep, Prinsip & Prosedur*, (Madiun: UNIPMA PRESS,2018), 202-203

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الحصول عليها من حساب *Alpha Cronbach* هي ≤ ٠.٠.٦٠[١٦]

٣. الإختبار قوة التمايز

اختبار قوة التمايز هو قدرة عناصر الاختبار على التمييز بين الطلاب ذوي القدرة المنخفضة والطلاب ذوي القدرة العالية.[١٧] ولمعرفة القوة التفاضلية لأداة الأسئلة المستخدمة لتنفيذ الاختبار التالي استخدم تطبيق ٢٦ SPSS Statistics النظام التشغيل ولمعرفة مستوى صعوبة كل سؤال يمكنك الاطلاع على الجدول التالي:

جدول ٣. ٣ عينة البحث

تمايز القوة	معيار
١،٠٠ –٠,٧٠	جيد جدا
٠،٦٩ – ٤،٠٠	جيد
٠،٣٩– ٠،٢٠	مقبول
٠،١٩– ٠،٠٠	ضعيف

ز. تحليل البيانات *Quantum Teaching*

تحليل البيانات الملاحظة واستجابات معلمي اللغة العربية في المدرسة المستخدمة في الدراسة نوعياً ، بينما تحليل البيانات المتعلقة

[16] Masrukhin, *Statistik Diskriptif dan Inferensial*. (Kudus: Media Ilmu Press, 2008), 139.

[17] Suharsımı Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).225

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

بنتائج التعلم كمياً من خلال اختبارين و هما الاختبار الأولي والاختبار الفرضي:

١. الاختبار الأولي

أ). اختبار الحالة الطبيعية

يهدف اختبار الحالة الطبيعية إلى تحديد ما إذا كانت العينة قيد الدراسة موزعة بشكل الطبيعي أم لا.[١٨] اختبار الحالة الطبيعية المستخدم في هذا البحث هو *Kolmogorov Smirnov*. أحكام اختبار الحالة الطبيعية هي:

١). إذا كانت القيمة المهمة> ٠.٠٥ ، يتم توزيع بيانات البحث بشكل الطبيعي

٢). إذا كانت القيمة المهمة <٠.٠٥ ، فلن يتم توزيع بيانات البحث بشكل الطبيعي

ب). اختبار التجانس

يعمل اختبار التجانس (Uji homogenitas) على تحديد ما إذا كان مجتمع البحث لديه نفس التباين أم لا. استخدم اختبار التجانس في هذه الدراسة طريقة اختبار لافين عبر برنامج SPSS ٢٦ تم الحصول على نتائج اختبار

[18] I Putu Ade Andre Payadnya and I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS* (Yogyakarta: Deepublish, 2018). 33

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

تجانس التباين في وقت واحد مع اختبار فرضية *MANOVA*.

معايير اتخاذ القرار هي كما يلي:[١٩]

- إذا كان سيج. > ٠.٠٥ ، فإن تباين كل مجموعة هو نفسه (متجانس).
- إذا كان سيج. <٠.٠٥ ، فإن تباين كل مجموعة ليس هو نفسه (غير متجانس).

٢. الاختبار الفرضي

سيتم تحليل اختبار الفرضيات في هذا البحث باستخدام اختبار (*Paired Samples T Test*) واختبار (*Independent Samples T Test*) و اختبار الانحدار الخطي البسيط (Regresi Linear Sederhana).

أ) اختبار (*Paired Samples T Test*) واختبار (*Independent Samples T Test*)

يستخدم اختبار (*Paired Samples T Test*) للعثور على قيم Sig و t_{hitung} من البيانات قبل وبعد العلاج في نفس المجموعة، كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية. و أما اختبار (*Independent Samples T Test*) لإيجاد قيم Sig و t_{hitung} من البيانات بعد معالجتها في مجموعتين مختلفتين، وهما المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

[19] Tedi Rusman, *Statistika Penelitian: Aplikasinya Dengan SPSS* (Yogyakarta: Graha Ilnnı, 2015). 48

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

أما حساب إختبار *Paired Samples T Test* و *Independent Samples T Test* باستخدام SPSS ٢٦. و شروط الاختبار الثاني هي:[٢٠]

(١) إذا كانت القيمة المهمة ٠.٠٥ ، فهذا يعني أن HO مرفوض.

(٢) إذا كانت القيمة المهمة أكبر من ٠.٠٥ ، فسيتم الإعلان عن قبول Ha

فإن الفرضية الإحصائية في هذا البحث هي:

H_o : لا يوجد تأثير نموذج التعليم *quantum teaching* على نتائج التعلّم المعرفية في مادة التراكيب لدى طلاب الصف الثامن.

H_a: يوجد تأثير نموذج التعليم *quantum teaching* على نتائج التعلّم المعرفية في مادة التراكيب لدى طلاب الصف الثامن.

ب) اختبار الانحدار الخطي البسيط (Regresi Linear Sederhana)

يستخدم اختبار الانحدار للتنبؤ بتأثير المتغير المستقل على المتغير التابع. اختبار الانحدار الخطي البسيط هو علاقة خطية بين المتغير المستقل (X) والمتغير التابع (Y) .يستخدم هذا التحليل للتنبؤ بقيمة المتغير التابع (Y) عند زيادة أو نقصان قيمة المتغير المستقل

[20] I Putu Ade Andre P dan I Gusti Agung Ngurah Trisna J, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statitistik dengan SPSS*,(Yogyakarta: Deepublish, 2018),89

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

(X) ومعرفة ما إذا كانت العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع إيجابية أم سلبية. شكل الانحدار الخطي البسيط هو كما يلي:

$Y = \alpha+\beta X$

Y = الموضوع في المتغير التابع المتوقع

α = سعر Y عندما يكون السعر

$X=0$ (السعر الثابت)

β = معامل الانحدار

X = قيمة متغيرة مستقلة

REPOSITORI IAIN KUDUS