REPOSITORI IAIN KUDUS

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. أنواع مناهج البحث وطرقه

١. أنواع منهج البحث

يقترب البحث هو تصميم لكيفية إجراء البحث. يستخدم التصميم للحصول على إجابات لأسئلة البحث التي تمت صياغتها. يقترب البحث هو نقطة دخول أولية يجب أن يقوم بها المؤلف للتغلب على مشاكل البحث القائمة على الحقائق العملية والبيانات الواقعية من المصادر خلال فترة زمنية محدودة. يقترب المستخدم في هذا البحث هو نهج كمي. وفقًا لسوهارسيمي أريكونتو ، فإن البحث الكمي هو بحث يقدم عددًا من البيانات بدءًا من جمع البيانات الكمية وتفسيرها وعرضها.[١]

٢. طريقة البحث

يمكن تفسير طرق البحث على أنها طريقة علمية للحصول على بيانات صحيحة بهدف اكتشاف وتطوير وإثبات بحث معين بحيث يمكن استخدامه بدوره لفهم وحل وتوقع المشكلات في مجال التعليم.[٢] لتحقيق نتائج بحث صحيحة ، خطوات البحث ، وإعدادات البحث ،

[1] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 12.

[2] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 6.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

وموضوعات البحث ، ومصادر بيانات البحث ، وتقنيات جمع البيانات ، واختبارات صحة البيانات ، وتقنيات تحليل البيانات.

وبحسب العرض الذي قدمه ، أوضح سوجيونو أن المنهج الكمي له العديد من الأساليب ، وهي طريقة المسح ، والتعلم بعد الحقيقة (دراسة بأثر رجعي) ، والطريقة التجريبية (طريقة التجربة) ، والتقييم (التقييم) ، والبحث الإجرائي (البحث الإجرائي) ، سياسة البحث (بحوث السياسات).[٣]

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي دراسة شبه تجريبية. تنقسم هذه الطريقة إلى ثلاثة أجزاء ، وهي تجربة حقيقية (تصميم تجريبي حقيقي) ، تصميم تجريبي سابق (تصميم تجريبي سابق) ، تصميم شبه تجريبي (تصميم ما قبل التجربة) ، والذي غالبًا ما يُنظر إليه على أنه غير واقعي. تجربة. لذلك غالبًا ما يشار إليه على أنه مصطلح شبه تجريبي. هناك عدة أنواع من التصاميم الأولية التجريبية ، وهي: دراسات الحالة من سطر واحد (دراسة حالة واحدة) ، وتصميمات الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة واحدة (تصميم اختبار قبلي لمجموعة واحدة) ، ومقارنات مجموعة سليمة (مقارنة مجموعة سليمة).[٤]

في هذه البحث ، أجرى الباحثة دراسة كمية باستخدام طريقة تصميم ما قبل التجربة لنوع تصميم مجموعة واحدة للاختبار القبلي البعدي (الاختبار الأولي – الاختبار النهائي للمجموعة الفردية).

ذكر سوهرسمي أريكنطا أن تصميم مجموعة واحدة للاختبار اللاحق هو نشاط بحثي يوفر اختبارًا مسبقًا (اختبارًا أوليًا) قبل تلقي

[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, 26.
[4] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, 110.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

العلاج ، بعد تلقي العلاج ثم إجراء اختبار نهائي (اختبار لاحق). يمكن الاستنتاج أن هذه الدراسة استخدمت عينة بحثية واحدة فقط وهي فئة تجريبية بدون فئة ضابطة وباستخدام اختبار قبلي.[٥]

يتكون تصميم الاختبار اللاحق لمجموعة واحدة من مجموعة واحدة تم تحديدها. في هذا التصميم ، تم إجراء الاختبار مرتين ، أي قبل تلقي العلاج تم تسميته باختبار مسبق وبعد تلقي العلاج تم تسميته بالاختبار اللاحق. إن نمط البحث لطريقة تصميم الاختبار القبلي للمجموعة الواحدة وفقًا لسوجيونو هو كما يلي:[٦]

ب. مصادر البيانات

١. نوع البيانات

وبحسب أريكونتو ، فإن البيانات هي نتيجة التسجيل ، سواء في شكل حقائق أو أرقام. وذكر أن البيانات هي جميع الحقائق والأرقام التي يمكن استخدامها كمواد لتجميع مصادر المعلومات ، في حين أن المعلومات هي نتيجة معالجة البيانات التي يتم استخدامها لغرض معين.[٧] في هذه الدراسة ، اشتملت أنواع البيانات على البيانات النوعية والكمية. البيانات النوعية هي ما يتعلق بحالة المدارس أو المؤسسات الحكومية ابتداءً من مكان وتاريخ الميلاد والمرافق وما إلى ذلك. ثم تم جمع البيانات من قبل الباحثين من خلال الملاحظة لمعرفة العملية

[5] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 124.

[6] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 75.

[7] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 161.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

التعليمية بشكل مباشر. البيانات الكمية هي البيانات المتعلقة بعملية تعليم اللغة العربية باستخدام طريقة الأبجدية لتحسين مهارات القراءة لدى الطلاب والتي يتم تجميعها من قبل الباحثين من خلال الاختبار القبلي والبعدي.

٢. مصدر البيانات

من المعروف أن البيانات حقيقة أو معلومات أو دليل كمصدر لاستنتاج حل لمشكلة أو تقرير. وفقًا أريكونطا، فإن مصدر بيانات البحث هو الموضوع الذي يمكن الحصول على البيانات منه. يمكن أن تكون مصادر هذه البيانات كائنات وحركة وأشخاص وأماكن وما إلى ذلك. تنقسم مصادر البيانات في هذه الدراسة إلى قسمين ، وهما مصادر البيانات الأولية ومصادر البيانات الثانوية. البيانات الأولية هي نوع ومصدر بيانات البحث التي يتم الحصول عليها مباشرة من المصدر الأول (وليس من خلال الوسطاء) ، سواء الأفراد أو المجموعات. يتم إجراء البيانات الأولية على وجه التحديد للإجابة على أسئلة البحث. جمع الباحثون البيانات الأولية باستخدام طرق المسح وكذلك طرق المراقبة. طريقة المسح هي طريقة أساسية لجمع البيانات تستخدم الأسئلة الشفوية والمكتوبة من خلال المقابلات. ثم جمع الباحثون البيانات بطريقة المراقبة.[٨] طريقة المراقبة هي طريقة أساسية لجمع البيانات من خلال مراقبة بعض الأنشطة والأحداث التي تحدث. بينما البيانات الثانوية هي مصدر لبيانات البحث التي حصل عليها الباحثون بشكل غير مباشر من خلال الوسائط الوسيطة (حصل عليها أو

[8] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 172.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

سجلتها أطراف أخرى). هذه البيانات الثانوية هي في شكل أدلة أو سجلات أو تقارير تاريخية تم تجميعها في المحفوظات أو البيانات الوثائقية.

كان مصدر البيانات الأساسي في هذه الدراسة هو طلاب الصف السابع أ في المدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو. بينما كانت البيانات الثانوية في هذه الدراسة هي رئيس المدرسة وأعضاء هيئة التدريس الآخرين (المعلمين) ، وخاصة المعلمين الذين يقومون بتدريس المواد العربية في المدرسة.

ج. مصدر البيانات

١. السكان

صرح سوهرسيمي أريكونطا أن السكان عبارة عن مجموعة كاملة من مواقع البحث لجمع البيانات.[9] وكان السكان في هذه الدراسة جميعًا طلاب مدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بإجمالي ٢٥٣ طالبًا.

٢. عينة البحث

عينة البحث هي جزء من مجتمع البحث. القيد في أخذ العينات هو أنه إذا كان مجتمع البحث أقل من ١٠٠ ، فسيتم أخذ جميع العينات. إذا كان مجتمع الدراسة أكثر من ١٠٠ ، يتم أخذ العينة بين ١٠٪ - ١٥٪ أو ٢٠٪ -٢٥٪ أو أكثر.[10] كانت العينة في هذه

[9] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 173.
[10] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 177.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الدراسة من طلاب الفصل السابع أ مدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو مع ما مجموعه ٢٠ طالبًا.

د. إعداد البحث

تم إجراء موقع هذا البحث في المدرسة الثانوية نهضة العلماء، قرية جوغولويو ، منطقة وونوسلام الفرعية ، منطقة دمك. تم اختيار هذه المدرسة لأن وجد الباحثون مشكلة في تعلم اللغة العربية في المدرسة. بالإضافة إلى ذلك ، فإن المسافة من منزل الباحثين إلى المدرسة ليست بعيدة ، لذا لا يستغرق الوصول إلى موقع البحث وقتًا طويلاً.

هـ. تقنيات جمع البيانات

١. الاختبار

الاختبار عبارة عن سلسلة من الأسئلة أو التمارين والأدوات الأخرى المستخدمة لقياس المهارات أو المعرفة أو الذكاء أو القدرات أو المواهب التي يمتلكها الأفراد أو المجموعات.[١١]

الاختبار هو أداة لاكتشاف شيء ما أو قياسه باستخدام طرق أو قواعد معينة تم تحديدها. عادة ما يتم تمييز الاختبارات المستخدمة في التعليم بين اختبارات التحصيل والاختبارات النفسية.[١٢]

قامت الباحثة في هذه البحث بإجراء الاختبار مرتين ، وهما الاختبار القبلي في بداية لقاء التعلم والاختبار البعدي في النهاية. بناءً

[11] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 93.
[12] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 223.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

على نموذج استجابة الطالب ، يمكن تقسيم الاختبارات إلى ثلاثة أنواع ، وهي: الاختبارات الكتابية ، والاختبارات الشفوية ، والاختبارات العملية.

يخطط الباحثين في هذه الدراسة لاستخدام نوع من الاختبار الكتابي. الاختبار الكتابي هو اختبار يتطلب إجابات مكتوبة من الطلاب. تم إجراء هذا الاختبار مرتين ، أي عن طريق الاختبار القبلي والبعدي. يستخدم الاختبار التمهيدي لقياس الإنجاز الأول للطلاب قبل التعلم. بينما يتم استخدام الاختبار اللاحق لقياس نتائج تعلم الطلاب بعد التعلم. تم إجراء الاختبار لتحديد تأثير الأساليب المستخدمة من قبل الباحثين على التعلم.

يستهدف هذا الاختبار الصف السابع أ في المدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو، ثم يتم تحديد الدرجات العالية والمنخفضة في شكل نوعي. يتكون الاختبار المقدم من ٢٠ سؤال اختيار من متعدد و ١٥ سؤال مقالي و ٥ أسئلة مصورة.

٢. مقابلة

المقابلة هي وسيلة للحصول على المعلومات والبيانات عن طريق طرح الأسئلة.[١٣] بحسب سوهرسيمي أريكونطا، هناك نوعان ، الأول هو دليل مقابلة غير توجيهي ، وهو دليل مقابلة يحتوي فقط على الخطوط العريضة التي يجب طرحها ، والثاني هو مقابلة توجيهية ، وهي المقابلات التي يتم تفصيلها بشكل محدد ومتسلسل.[١٤]

[13] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 197.

[14] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 270.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

المقابلة المستخدمة كانت مقابلة غير توجيهية ، وأجريت المقابلة الأولى مع مدرس اللغة العربية لمعرفة كيف يقوم المعلم بتدريس وترتبط بالمكون التربوي وخاصة في تدريس اللغة العربية ، والثانية مع رئيس المدرسة اكتشف تاريخ تطوير المدرسة ، والثالث مع رئيس المدرسة. الإدارة لتحديد حالة المعلمين والطلاب وكذلك المرافق والمرافق في المدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو دمك.

٣. التوثيق

التوثيق من أصل الكلمة ، وهو ما يعني العناصر المكتوبة في تنفيذ طريقة التوثيق ، ويقوم الباحثون بالتحقيق في الأشياء المكتوبة مثل الكتب والمجلات والوثائق واللوائح ومحاضر الاجتماعات والمذكرات وما إلى ذلك.[١٥]

تم تنفيذ هذا التوثيق بهدف الحصول على البيانات المتعلقة بالرؤية والرسالة ، والهيكل التنظيمي ، والجدول الزمني لأنشطة التدريس والتعلم ، وحالة البنية التحتية ، وقائمة المعلمين والطلاب وأنشطة التعلم في المدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو.

٤. الملاحظة

يجادل سوهرسيمي أريكنطا بأن الناس غالبًا ما يفسرون الملاحظة على أنها نشاط ضيق ، أي الانتباه إلى شيء ما باستخدام العيون. بالمعنى النفسي ، تشمل الملاحظة أو ما يسمى بالملاحظة أنشطة بحثية على كائن باستخدام جميع الحواس.[١٦]

[15] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 201.

[16] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 199.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

فيما يتعلق بعملية التنفيذ ، تنقسم الملاحظة كأسلوب لجمع البيانات إلى نوعين ، وهما: ملاحظة المشارك (يشارك الباحثون في الأنشطة اليومية للمشكلات المدروسة باستخدام مصادر بيانات البحث) وملاحظة غير المشاركين (الباحثين لا يشاركون في الأنشطة ، ولكن الباحثين يشاركون فقط في أنشطة المراقبة ، ولا يشاركون في هذه الأنشطة).[١٧]

في هذه الدراسة ، يمكن للباحثين الذهاب مباشرة إلى الميدان لرؤية الظواهر التي تحدث في المدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو والمشاركة في مراقبة الطلاب في تعلم اللغة العربية أثناء عملية التدريس والتعلم. عملية الملاحظة هي إجراء بحث بمشاركة الأنشطة في الصف السابع ، وخاصة على مهارة القراءة. وتعتبر تقنية الملاحظة هذه مناسبة جدًا للحصول على بيانات كاملة فيما يتعلق بأنشطة التعلم لطلاب الصف السابع أ في تعلم القراءة.

و. تقنيات تحليل البيانات

١. التحليل الوصفي

تم إجراء التحليل في مرحلة وصف البيانات ، وتخزين البيانات ، أي حول نتائج التعلم للفئة السابعة أ مدرسة الثانوية نهضة العلماء جوغولويو دمك ، ثم معالجتها بمساعدة برنامج الكمبيوتر البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية.

[17] Heri Gunawan, *Pendidikan Karakter Konsep dan Implementasi*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 63.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

٢. اختبار التحليل المتطلب

أ) اختبار الصلاحية

اختبار الصلاحية هو عملية اختبار لإثبات أن الأداة المستخدمة في البحث هي أداة صالحة ، مما يعني أنه يمكن استخدام الأداة في شكل أسئلة ما بعد الاختبار لقياس مهارات الكتابة لدى الطلاب. تعني الأداة الصالحة أنه يمكن استخدام الأداة لقياس ما يجب قياسه. في هذه الدراسة ، استخدم الباحثون صلاحية المحتوى. صلاحية المحتوى هي المستوى الذي يقيس عنده الاختبار نطاق المحتوى المقصود ، والذي يعتمد على العناصر الموجودة. من الناحية الفنية ، يمكن المساعدة في اختبار صلاحية المحتوى باستخدام شبكات الأجهزة. يوجد في شبكة الأدوات المتغيرات التي تمت دراستها ، والمؤشرات كمعايير وأرقام العناصر (العناصر) والأسئلة أو البيانات التي تمت ترجمتها من المؤشرات.[١٨] يتم بعد ذلك استشارة الأدوات التي صنعها الباحث مع محاضرين خبراء في مجال تعليم اللغة العربية.

يمكن إبداء الآراء من خلال الاستجابة لمدى ملاءمة العناصر المكتوبة وفقًا لمؤشرات كل متغير مع معايير التسجيل ، وهي (٥) = وثيقة الصلة ، (٤) = ذات صلة ، (٣) = مناسبة تمامًا ، (٢) = غير ذي صلة و (١) = غير ذي صلة على الإطلاق. تحليل العنصر الذي استخدمه الباحث هو استخدام عناصر العنصر المتفق عليها من قبل المراجعين الثلاثة ويعتبر

[18] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* 182.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

المؤلفون أنها مثلت متغيرات البحث ، والدفاع عن عناصر العنصر المعتمدة من قبل المصححين الثلاثة عن طريق تصحيح عناصر العنصر التي اقترحها المقيمون ، و إسقاط العنصر الذي وافق عليه المقيمون. لم تتم الموافقة عليها من قبل جميع المراجعين الثلاثة.

علاوة على ذلك ، لقياس صلاحية المحتوى ، قام الباحث بحسابه بالاطلاع على معاملات صلاحية المحتوى الخاصة Aiken V ، وهي:

$$V = \frac{\Sigma s}{[n(c-1)]}$$

معلومة:

V = مؤشر صلاحية أيكن

S = ص — صغرى

Σ s = s1 + s2 + إلخ

Lo = أدنى درجة تصنيف صلاحية (على سبيل المثال ، ١)

N = إجمالي عدد المثمنين

c = أعلى درجة تصنيف صلاحية (على سبيل المثال ٥)

r = الرقم الذي قدمه المثمن

المعايير المستخدمة لتفسير قيمة صحة المحتوى التي تم الحصول عليها من الحساب أعلاه ، ثم استخدمت توضيح الصلاحية الموضح أدناه:[١٩]

[19] Haryati, Sri. "Research and Development (R&D) sebagai salah satu model penelitian dalam bidang pendidikan." *Majalah Ilmiah Dinamika* 37.1 (2012): 15.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الجدول ٣.١

تفسير الصلاحية

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,80 < r ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,60 < r ≤ 0,80	Tinggi
0,40 < r ≤ 0,60	Sedang
0,20 < r ≤ 0,40	Rendah
0,00 < r ≤ 0,20	Sangat Rendah

فيما يلي نتائج اختبار الصلاحية الذي أجراه الباحثون على ٢٣ عنصرًا من عناصر المؤشر:

الجدول ٣.٢

نتائج اختبار صلاحية المحتوى

Butir	Penilai		S1	S2	ΣS	V	Ket
	I	II					
Butir 1-23	107	113	84	90	174	0,945652	Sangat Tinggi

استنادًا إلى الجدول أعلاه ، يمكن الاستنتاج أن أسئلة أدوات العنصر التي سيستخدمها الباحثون في إجراء البحث مدرجة في فئة الصلاحية العالية ، وهي ٠.٠٩٤.

ب) اختبار الموثوقية

أداة البحث الموثوقة هي أداة ، عند استخدامها عدة مرات لقياس نفس الكائن ، ستنتج نفس البيانات.[٢٠] يمكن لاختبار موثوقية أداة البحث استخدام برنامج *IBM SPSS* الإصدار ٢٥ باستخدام إحصائيات كرونباخ ألفا. الموثوقية هي اختبار في عملية معالجة أدوات البحث التي تعمل كأداة لجمع البيانات سواء كانت

[20]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D) Cet. 27* 130.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

البيانات موثوقة أم لا. يقال أن البيانات يمكن الاعتماد عليها إذا كانت قيمة *Cronbach Alpha (α)* > ٠.٦٠. يفسر الجدول التالي قيمة الموثوقية:

الجدول ٣.٣

تفسير قيمة الموثوقية

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,81 ≤ r ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,61 ≤ r ≤ 0,80	Tinggi
0,41 ≤ r ≤ 0,60	Cukup
0,21 ≤ r ≤ 0,40	Rendah
0,00 ≤ r ≤ 0,20	Sangat Rendah

فيما يلي نتائج اختبارات موثوقية البيانات التي أجراها الباحثون بمساعدة برنامج *IBM SPSS* الإصدار ٢٥:

الجدول ٣.٤

نتائج اختبار الموثوقية لقدرة القراءة

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,697	23

بناءً على الحسابات باستخدام SPSS الإصدار ٢٥ ، تم الحصول على معامل كرونباخ ألفا من ٠.٦٩٧ > ٠.٦٠. يمكن الاستنتاج أن أداة اختبار قدرة الطلاب على القراءة في المواد العربية يقال إنها موثوقة وذات معايير عالية.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

٣. اختبار الافتراض الكلاسيكي

أ) اختبار الحالة الطبيعية

تم إجراء اختبار الحالة الطبيعية للبيانات من قبل الباحثين لمعرفة ما إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها موزعة بشكل طبيعي أم لا. تم إجراء اختبار الحالة الطبيعية للبيانات بمساعدة برنامج IBM SPSS الإصدار ٢٥ مع إحصائية اختبار عينة Kolmogorov Smirnov. المعايير المستخدمة في اختبار الحالة الطبيعية هي ، إذا كانت قيمة الأهمية <٠.٠٥ ، فلا يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي وإذا كانت قيمة الأهمية> ٠.٠٥ ، يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي.[٢١] ما يلي هو نتيجة حساب اختبار اختبار الحالة الطبيعية لدرجات الاختبار القبلي والبعدي لمهارات الكتابة لدى الطلاب:

الجدول ٣.٥

نتائج اختبار الحالة الطبيعية

Tests of Normality				
		Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Kelas	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest	0,180	20	0,088
	Posttest	0,109	20	0,200*
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

من الجدول أعلاه ، يمكن ملاحظة من نتائج اختبار الحالة الطبيعية أن بيانات القيمة المعنوية تظهر أكثر من ٠.٠٥ ، وهي

[21] Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 105.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

قيمة الاختبار القبلي ذات الأهمية ٠.٠٨٨ والقيمة اللاحقة للاختبار التي تم الحصول عليها ٠.٢٠٠.

٤. اختبار الفرضية

يعد اختبار الفرضيات طريقة لتحديد ما إذا كانت بيانات العينة تدعم بقوة أو لا تتعلق بالقيمة المزعومة لخاصية المجتمع. في هذه الدراسة ، كان اختبار الفرضية الذي استخدمه الباحثون هو اختبار T. اختبار T (اختبار الاختلاف بين وسيلتين) هو أحد تقنيات التحليل المقارن المستخدمة لاختبار الحقيقة ، سواء كان هناك فرق بين متغيرين أو أكثر قيد التحقيق.[٢٢]

يستخدم اختبار T لاختبار الفرضية التي تم اقتراحها ، وهي معرفة الفرق بين متوسطي بيانات الاختبار القبلي والبعدي للفئة التجريبية قبل وبعد الحصول على العلاج. لمعرفة قدرات الطلاب الأولية والنهائية ، سواء كان الفصل الثامن د قبل وبعد تلقي العلاج له نفس نتائج التعلم أم لا. تم إجراء هذا الاختبار باستخدام إحصائيات الاختبار البارامترية ، أي اختبار T (اختبار العينة المزدوجة) الذي تم إجراؤه بمساعدة برنامج IBM SPSS الإصدار ٢٥. معايير اختبار T (اختبار العينة المزدوجة) هي:

أ) إذا كانت الإشارة (٢-الطرف)> ٠.٠٥ ، فسيتم قبول H0

ب) إذا كانت الإشارة (٢-الطرف) <٠.٠٥ ، فسيتم رفض H0

[22] Wibawa, Winny Dian. "Kompetensi Penilaian Dupak." *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa* 3.2 (2019): 126-135.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

تم استخدام اختبار N-Gain (الكسب الطبيعي) أيضًا في هذه الدراسة بهدف قياس الزيادة في نتائج تعلم الطلاب بين قبل وبعد استخدام نموذج التعلم بالصيغة التالية:[٢٣]

الجدول ٣.٦

معايير الكسب العادي

Nilai *N-Gain*	Interpretasi
$0{,}70 \leq g \leq 1{,}00$	Tinggi
$0{,}30 \leq g \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}00 \leq g \leq 0{,}30$	Rendah

[23] Susanto, Joko. "Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis lesson study dengan kooperatif tipe numbered heads together untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA di SD." *Journal of Primary Education* 1.2 (2012).

REPOSITORI IAIN KUDUS