

الباب الثالث منهجية البحث

أ. نوع البحث ومدخله

١. نوع البحث

البحث الوصفي هو بحث موجه لإعراض الأعراض أو الوقائع أو الأحداث بطريقة مابشكل منهجي ودقيق، فيما يتعلق بخصائص مجتمع أو منطقة معينة. في البحث الوصفي، لا تحتاج إلى البحث أو شرح العلاقات المتبادلة وفرضيات الاختبار. البحث الاستقصائي هو البحث عن طريق جمع البيانات من عينة عن طريق طلب استبيان أو من أجل وصف مختلف جوانب المقابلة في وقت لاحق ال مجتمع. تؤكد البحث الكمية على تحليلها للبياناتمعالجتها بالأساليب الإحصائية. البحث الوصفي يحلل البياناتالتحليل المنهجي المستخدم. التحليل المثوية والتحليلالاتجاه. الاستنتاجات الناتجة ليستعمارة.^{٤٥}

نوع البحث هذا الموضوع هو البحث الاستقصائي أو الميداني. البحث الاستقصائي هو بحث يجمع المعلومات من عينة البحث بطريقة طرح الأسئلة من خلال البيانات أو المقابلة أو بطريقة الاختبار أو الاستبانة من أجل وصف جوانب مختلفة من مجتمع البحث^{٤٦}. وفقاً نانا سيادويه سوكماديناتا Nana syaodih Sukmdinata يهدف البحث

⁴⁵Hardani Ahyar Et Al., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, 2020.

⁴⁶Andi Ibrahim Et Al., *Metodologi Penelitian*, Ed. Ilyas Ismail, Gunadarma Ilmu, Vol. 4 (Makassar: Gunadarma Ilmu, 2018).

الاستقصائي إلى الحصول على لمحة عامة للخصائص العامة مجتمع البحث ، مثل المواقف والقيم والمعتقدات، أو جوانب أخرى.^{٤٧}

تدخل الباحثة هذا البحث من نوع البحث الميداني لأن الحالة الذي ستبحث الباحثة قد تم استخدام بتأثير الخلفية التعليمية على تحصيل تعلم اللغة العربية لطلاب في الفصل العاشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية مزرعة الهدى كرانغ انيار. هذا البحث لا يتم التلاعب به أو التحكم فيه ولكن من الحقائق التي تم الكشف عنها دون تقليل الأعراض في الماضي
٢. مدخل البحث

موضوع هذا البحث العلمي سيتم كتابته سريعا إذا تدخل الباحثة هذا البحث من مدخل البحث الكمي. استخدمت الباحثة البحث الكمي لأن البيانات التي تقدمها الباحثة تعرض بواسطة العدد والمقياس والإحصائي. وغرض هذا البحث هو لمقياس تأثير.

ب. مجتمع البحث و عينته

١. مجتمع البحث

مجتمع هو منطقة التعميم تتكون من أشياء أو مواضيع لها صفات وخصائص معينة يحددها المؤلف ليتم دراستها ثم استخلاص النتائج^{٤٨}. في طرق البحث ، يتم استخدام كلمة 'مجتمع' للإشارة إلى عائلة أو

⁴⁷Nana Sukmadinata Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Pustaka Setia*, 2006.

⁴⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D, Cet. ke-22* (Bandung: Alfabeta, 2015).

مجموعة من الأشياء التي هي هدف البحث. لذلك ، يمكن استنتاج أن مجتمع هو العدد الإجمالي لوحدات التحليل التي سيتم فحص خصائصها.⁴⁹

بناء على هذا التعريف ، فإن المقصود بالمجتمع هو الهدف بأكمله الذي سيتم البحث فيه ، وسيتم تطبيق نتائج البحث على هؤلاء السكان. يمكن أن يكون السكان في شكل أشخاص ومؤسسات ومجموعات ووثائق وأي شيء يستخدم كهدف بحثي. المجتمع في هذا البحث هم جميع طلاب الفصل العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية مزرة الهدى كرانغ انبار الذين يبلغ مجموعهم ١١٠ طالبا. المجتمع في هذا البحث هم طلاب بالمدرسة الثانوية الإسلامية مزرة الهدى كرانغ انبار للعام الأكاديمي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ ، مع التفاصيل على النحو التالي:

الجدوال ٣,١

مجتمع البحث

كمية	الفصل	
٣٦	الطبيعة ١	العاشر
٣٦	الطبيعة ٢	
٣٨	الإجتماعية	
١١٠	مجموع	

⁴⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

العينة جزء من العدد والخصائص التي يمتلكها السكان. إذا كان عدد السكان كبيرا ، وكان من المستحيل على الباحث دراسة كل شيء في المجتمع ، على سبيل المثال بسبب محدودية الأموال والقوى العاملة والوقت ، يمكن للباحث استخدام عينات مأخوذة من هؤلاء السكان. العينة جزء أو ممثلة للمجتمع محل الدراسة. إذا كنا سنقوم بفحص جزء من السكان فقط ، فإن الدراسة تسمى بحث العينة.⁵⁰

الغرض من أخذ العينات هو استخدام بعض كائنات البحث التي تم فحصها للحصول على معلومات حول السكان. تستخدم تقنية جمع العينات تقنية أخذ العينات غير الاحتمالية (*nonprobability sampling*) . هذا هو أسلوب أخذ العينات الذي لا يوفر فرصا متكافئة لكل عنصر من السكان ليتم اختياره كعضو في العينة. نوع أخذ العينات غير الاحتمالية (*nonprobability sampling*) المستخدمة هو أخذ عينات هادفة (*purposive sampling*). بحيث تم أخذ العينة باستخدام تقييم الباحث الخاص مع اعتبارات معينة. عملية تحديد العينة ، يسترشد المؤلف بـ Arikunto الذي ينص على أنه يجب أخذ جميع الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن ١٠٠ شخصا حتى يُطلق على البحث اسم البحث السكاني فيجب أخذها جميعا بحيث يسمى البحث بحثا

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 81

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 81

سكانيا ، ولكن إذا كان الموضوع كبيرا ، فيمكن أخذ ما بين ١٠٪ - ١٥٪ أو ٢٠٪ - ٢٥٪ أو أكثر.^{٥٢}

يبلغ عدد طلاب الصف العاشر في المدرسة الثانوية الإسلامية مزرة الهدي كرانغ انيار ١١٠ طالب وطالبة. من هذا المجتمع ، تم أخذ ٣٢٪ من السكان بحيث كانت العينة الإجمالية ٣٦ طالبا مع إجراء أخذ العينات الذي تم تنفيذه بشكل عشوائي.

ج. المتغيرات البحث

متغير البحث هو سمة لها اختلافات معينة وضعها الباحث للدراسة واستخلاص النتائج.^{٥٣} هناك أنواع مختلفة من المتغيرات في البحث. على العنوان 'تأثير الخلفية التعليمية على إنجازات تعلم اللغة العربية لطلاب الفصل العاشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية مزرة الهدي كرانغ انيار للسنة الدراسية ٢٠٢٢\٢٠٢٣\٢٠٢٠' هناك نوعان من المتغيرات هما المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

١. المتغير المستقل

المتغيرات المستقلة أو غالبا ما تسمى المتنبئات هي متغيرات تؤثر على المتغير التابع.^{٥٤} في هذا البحث ، المتغير المستقل (X) هو الخلفية

⁵²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015), 121

⁵³Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D" Sugiyono. 2013. 'Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.' Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. <https://doi.org/10.1>," *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2013.

⁵⁴Nana Sukmadinata Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, 2006.

التعليمية. أدوات البحث هي أدوات أو مرافق يستخدمها الباحثون في جمع البيانات بحيث يكون عملهم أسهل وتكون النتائج جيدة.⁵⁵ الأدوات التي استخدمها الباحثة في هذا البحث هي الاستبيانات والملاحظة والتوثيق. تهدف هذه الطريقة إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير للخلفية التعليمية على التحصيل في تعلم اللغة العربية في المدرسة العليا مزروتول هدى قرنفانيار. في هذا المتغير ، يستخدم الباحثون أدوات البحث في شكل بيانات تتعلق بإنجاز التعلم. الأداة موجهة لمعلمي المواد العربية.

٢. بالمتغير التابع

المتغير التابع أو ما يسمى غالباً بالمتغير هو المتغير الذي يتأثر أو يصبح النتيجة بسبب المتغير المستقل. في هذا البحث ، المتغير التابع (Y) هو ممارسة تعلم اللغة العربية. مؤشر هذا المتغير من خلال النظر في درجات بطاقة تقرير الطالب

د. طريقة جمع البيانات

في هذا البحث ، تم جمع البيانات باستخدام أدوات جمع البيانات التي كانت مناسبة للمشكلة قيد الدراسة. في هذا البحث تم استخدام تقنيات جمع البيانات على شكل:

⁵⁵Sanapiah Faisal, Metodologi Penelitian Pendidikan (Surabaya: Usaha Nasional, 1982), H. 151.

١. الاستبيان

الاستبيانات أو الاستبيانات هي عدد من الأسئلة المكتوبة التي تُستخدم للحصول على معلومات من المستجيبين بمعنى التقارير الشخصية أو الأشياء التي يعرفونها.^{٥٦}

للحصول على المعلومات التي تدور حول المشكلة المراد حلها ، يمكن أن تكون محتويات الاستبيان بشكل عام في شكل: أسئلة حول الحقائق ، أسئلة حول الآراء وأسئلة حول الإدراك الذاتي.^{٥٧}

كانت مصادر البيانات المتضمنة جميع الطلاب المستجيبين الذين تم أخذ عينات منهم في هذا البحث ، ويعني نوع الاستبيان المباشر أن المستجيبين أجابوا على عدة أسئلة مكتوبة وتم إعطاؤهم إجابات بديلة للحصول على معلومات أو معلومات من مصادر البيانات.

٢. التوثيق

التوثيق هو البحث عن بيانات حول مسائل أو متغيرات في شكل ملاحظات ونصوص وكتب وصحف ومجلات ونقوش ومحاضر اجتماعات وجداول أعمال وما إلى ذلك.^{٥٨}

يمكن الحصول على هذه التقنية من البدء في تقديم خطاب التصريح الذي سيتم تقديمه إلى المدرسة. مع هذا التصريح ، حصل الباحثون على وثائق مختلفة في شكل رسائل ووثائق رسمية تتعلق بالبيانات المتعلقة بالملفات والأنشطة المدرسية. للحصول على بيانات لهذا البحث ، تم إجراؤه من خلال جمع البيانات وتسجيل المستندات في المدرسة الثانوية

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h.124.

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

الإسلامية مزرعة الهدى كرانغ انيار التي لها علاقة بهذا البحث ، وهي التاريخ والرؤية والرسالة والملف الشخصي للمدرسة وبيانات التحصيل التعليمي

هـ. أدوات البحث

أداة البحث هي أداة قياس تستخدم للحصول على معلومات كمية حول التباين في خصائص متغير بموضوعية. كانت الأداة المستخدمة في هذا البحث عبارة عن استبيان (استبيان) على شكل اختبار يحتوي على عناصر يجب الرد عليها من قبل الأشخاص أو المستجيبين الذين تمت دراستهم. يعتمد الاستبيان المستخدم في جمع البيانات باستخدام تطوير الأدوات على التراكيب النظرية التي تم إعدادها مسبقا ، ثم بناء على هذه النظرية يمكن تطويرها في مؤشرات ثم وصفها في نقاط بيان تتعلق بالخلفية التعليمية لمخرجات تعلم اللغة العربية.

يعتمد إعداد البيانات في الاستبيان على مقياس Likert. مقياس Likert هو مقياس يستخدم لقياس المواقف والآراء وتصورات شخص أو مجموعة من الناس حول الظواهر الاجتماعية.⁵⁹ باستخدام مقياس ليكرت ، يتم ترجمة المتغيرات المراد قياسها إلى مؤشرات متغيرة. ثم يتم استخدام هذه المؤشرات كنقطة انطلاق لتجميع عناصر الأدوات التي يمكن أن تكون في شكل أسئلة أو بيانات.⁶⁰

⁵⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015), 152

⁶⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015), 93

تم إنشاء مقياس Likert في إعداد البيانات في هذا البحث لتوفير الراحة في معالجة البيانات لتحديد تأثير الخلفية التعليمية على نتائج التعلم ، مع نموذج قائمة مرجعية من أربعة خيارات للإجابة ، وهي موافق بشدة ، موافق ، غير موافق ، وأعارض بشدة. فيما يلي تفاصيل درجة التقييم:

الجدول ٣,٢

وزن قيمة الإجابة المجهيون

قيمة	الإجابة المجهيون	مرة
٤	موافق بشدة	
٣	موافق	
٢	غير موافق	
١	أرفض بشدة	

تظهر شبكات الأدوات في البحث العلاقة بين المتغيرات والبيانات والأساليب والأدوات التي يتم ترتيبها. تتكون شبكة الأدوات على أساس المفاهيم النظرية التي تدعم المزيد من البحث في المواد التي سيتم تحديدها كاختبار بحثي.^{٦١}

في هذا البحث ، كان هناك نوعان من شبكات الأدوات ، وهما أدوات الخلفية التعليمية وأدوات التحصيل التعليمي. فيما يلي شبكة من أدوات الأسئلة:

⁶¹ Fatmawati, "Pengaruh Penguasaan Mufrodad terhadap Kemampuan Berbahasa Arab Siswa Kelas XI di SMA UII Banguntapan Yogyakarta", Skripsi", (Yogyakarta: UII, 2014), hlm30.

الجدول ٣,٣
شبكة أدوات البحث

عدد العناصر	مؤشر	عامل
٥	١. المعرفة المكتسبة عن اللغة العربية	
٥	٢. التسهيلات التي تم الحصول عليها من المدرسة السابقة	خلفية
٦	٣. إجادة اللغة العربية قبل الدخول المدرسة الثانوية	تعليمية (X)
٤	٤. الدافع لتعلم اللغة العربية بعد دخول المدرسة الثانوية	
-	بيانات بطاقة تقرير الصف العربي لطلاب الفصل العاشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية للسنة الدراسية ٢٠٢٢\٢٠٢٣ مزرعة الهدى كراغ انيار	إنجاز التعلم (Y)

و. الصدق و الثبات

يوضح سوهارسيمي أريكونتو Suharsimi Arikunto أن الصدق هو مقياس يبين مستويات صحة أدوات البحث.⁶² قيلت إن للأدوات

⁶²Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek / Suharsimi Arikunto," Rineka Cipta, 2006.

البحث صدقية داخلية إذا كان لأدوات البحث يدعم جزء أدوات المهمة, أيكشف بيانات من المتغير المعني.

في هذ البحث يستخدم الصدقية الادوات البحث باصحة البناء (expert construct validity (validitas konstruk) فيشكل حكم الخبراء judgement) المصادق من الصدقية الادوات البحث الدكتور مُجَّد إيفان ألفيان كخبير (expert validator). قدم الباحثة ورقة مقياس قدرة التنظيم الذاتي للتعلم وعددها وفقا للمتغيرات المستخدمة من قبلالمصادق أو الخبير، بحيث تكون الجوانب مناسبة ويمكن الكشف عنها.

١. اختبار الصدق

اختبار صلاحية الأداة هو اختبار لإثبات أن الأداة المستخدمة صالحة ، مما يعني أنه يمكن استخدام الأداة في شكل استبيان لقياس ما يتم قياسه.^{٦٣} فيما يتعلق باختبار صلاحية الأداة باستخدام اختبار صلاحية البناء. ، وهي أداة مصممة على أساس الجوانب النظرية ، ثم يتم التشاور معها مع الخبراء.

الأداة في هذا البحث هي الإختبار كتابية. حيث يتم عمل هذا الإختبار كتابي بناء على استنتاجات نظرية الفصل الحادى عشر والتي تستخدم بعد ذلك كمؤشر.ومن هذه المؤشرات تم عمل استبيان يقوم الباحث بمراجعته مع المشرف. بعد اعتماده من قبل المشرف، تم توزيع الإختبار لتحديد صدقه وموثوقيته. لصلاحية المعالجة باستخدام برنامج

SPSS

^{٦٣} ربيعة جعفر، "مفهوم الصدق في اختبارات التحصيل: الخاصة أم المشكلة," جامعة

قاصديمرباحورققلة, ٢٠١٤.

٢. اختبار الثبات

يمكن القول أن الأداة لها قيمة موثوقية عالية إذا ما تم صنعه له نتائج متسقة في قياس ما سيتم قياسه.^{٦٤} يمكن إجراء اختبار موثوقية الجهاز بواسطة طلقة واحدة (القياس مرة واحدة فقط) ، أي القياس يتم إجراؤه مرة واحدة فقط ثم تتم مقارنة النتائج مع أسئلة أخرى ، أو قياس الارتباط بين أجب عن الأسئلة.

الموثوقية تتزامن مع المستويات أو تحديد نتائج القياس. شيء ما يتمتع الجهاز بمستوى عال من الموثوقية يكفي ، إذا تم استخدام الأداة للقياس للمشاهدات التي يتم قياسها عدة مرات النتائج متشابهة أو ما شابه ذلك نسبيا

٣. استخدمت الباحثة مقياس استراتيجيات الكتابة لاستبيانات التنظيم الذاتي للتعلم الأجنبية من استبانة استراتيجيات الكتابة لاستبيانات التنظيم الذاتي للتعلم *The Writing Strategies for Self-Regulated Learning Questionnaires* التي تخرجها *Lin Sophie Teng and Lawrence Jun Zhang* (بعدد ٤٠) أربعين نقاطها أو محتوياتها القطعية. استخدمت الباحثة مقياس ليكرت ٧-١ للحساب في الاستبانة^{٦٥}

⁶⁴Mohammed Ezzat Hashad, "Introducing A New Egyptian Version Of The General Nutrition Knowledge Questionnaire (E-Gnkq) For Adults : Validity And Reliability Test" 5, No. June (2021): 173-204.

⁶⁵Lin Sophie Teng and Lawrence Jun Zhang, "A Questionnaire-Based Validation of Multidimensional Models of Self-Regulated Learning Strategies," *Modern Language Journal* 100, no. 3 (2016): 674-701, <https://doi.org/10.1111/modl.12339>.

إذا تم إجراؤه بواسطة خبير ، فمن الأفضل استخدام استبيان الشخصية ، للأسباب . تقليل الأخطاء الإحصائية ومن الأفضل استخدام استبيان موجود بدلاً من إنشاء استبيان جديد به العديد من الأسئلة غير الصحيحة المحتملة ولا توجد نظرية / تعريف داعم ، يمكن إنشاء استبيان جديد إذا كان البحث الذي تقوم به جديدا تماما ولم يتم إجراؤه بواسطة أي شخص من قبل

ز . طريقة تحليل البيانات

١ . اختبار الوضع الطبيعي

يستخدم اختبار الحالة الطبيعية لتحديد ما إذا كانت البيانات المراد معالجتها تأتي من عينات يتم توزيع بياناتها بشكل طبيعي.^{٦٦} في هذا البحث ، سيستخدم اختبار الحالة الطبيعية طريقة Kolmogorov-Smirnov مع $\alpha = 0.05$. تُستخدم طريقة كولموغوروف-سميرنوف إذا كان هناك أكثر من ٥٠ عينة بيانات. إذا كانت قيمة الأهمية $\alpha > 0.05$ ، فلا يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي. وفي الوقت نفسه ، إذا كانت قيمة الأهمية $\alpha < 0.05$ ، فسيتم توزيع البيانات بشكل طبيعي.^{٦٧} في هذه الحالة ، أجرى الباحث اختبار الحالة الطبيعية بمساعدة برنامج SPSS.

⁶⁶Syafril, *Statistik Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2019).

⁶⁷Rahmi Ramadhani dan Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2021), *Statistika Penelitian Pendidikan*, 209.

٢. اختبار التجانس

يهدف اختبار التجانس إلى تحديد ما إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها متجانسة أم لا.^{٦٨} في هذا البحث ، سيستخدم اختبار التجانس طريقة ليفين مع $\alpha = 0.05$. إذا كانت قيمة الأهمية $\alpha >$ 0,05 ، فإن البيانات غير متجانسة. وفي الوقت نفسه ، إذا كانت قيمة الأهمية $\alpha < 0.05$ ، فإن البيانات متجانسة.^{٦٩} في هذه الحالة أجرى الباحث اختبار التجانس بمساعدة برنامج SPSS.

٣. اختبار الانحدار

أ) الانحدار المتغير الوهمي

متغير الانحدار الوهمي هو متغير مستقل له مقياس اسمي يستخدم للتنبؤ بالمتغير التابع الذي له مقياس فاصل. تستخدم طريقة تعيين رمز وهمي بشكل عام فئة يتم ذكرها بالرقم ١ أو ٠ . تسمى المجموعة التي تم إعطاؤها القيمة الوهمية ٠ مستبعدة ، بينما تسمى المجموعة التي أعطيت القيمة ١ مدرجة.^{٧٠}

ب) معامل التحديد (R2)

اختبار التحديد هو اختبار يستخدم لتحديد المقدار بالنسبة المئوية لتأثير المتغير المستقل ككل على المتغير التابع. قيمة معامل التحديد بين صفر وواحد. إذا كانت قيمة R2 صغيرة ، فهذا يعني أن قدرة المتغيرات المستقلة على شرح المتغيرات المحدودة. تعني القيم

⁶⁸Rahmi Ramadhani dan Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2021), 214.

⁶⁹Sahid Raharjo, "Cara Melakukan Uji Homogenitas dengan SPSS," 2014, <http://www.spssindonesia.com/>, diakses pada Januari 2023.

⁷⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015), 120.

القريبة من واحد أن المتغيرات المستقلة توفر تقريبا جميع المعلومات اللازمة للتنبؤ بالتغيرات التابعة^{٧١}.

(ج) اختبار F

غالبا ما يُطلق على اختبار F أيضا تحليل التباين. يهدف هذا الاختبار إلى اختبار الفرضية فيما إذا كان هناك تأثير بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. صيغة الاختبار الإحصائي F هي كما يلي:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

F قيمة المحسوبة = Freg

RKReg = متوسط الانحدار التربيعي

RKRes = متوسط القيم المربعة

معايير الاختبار هي كما يلي:

إذا كان $f_{count} > f_{table}$ ، فسيتم رفض H_0 ويتم قبول

H_a . ومع ذلك ، إذا كان $t_{count} < t_{table}$ ، فسيتم قبول H_0 ورفض H_a .^{٧٢}

⁷¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015), 124.

⁷²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015)