# الباب الثالث

# منهج البحث

## أ. نوع البحث

نوع البحث المستخدم في هذه الدراسة هو البحث الكمي أي البحث على شكل أرقام وتحليلها إحصائي (Asia, ١٩٦٧). وباستخدام الارتباط مع الأطراف الأخرى الموجودة، تم استخدام البحث الكمي في هذه الدراسة لتحليل البيانات وتحديد تأثير استخدام وسائل التعلم من خلال تطبيق *Learn Arabic* تعلم اللغة العربية على الدافع لتعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو.

هذه الطريقة البحثية هي *Quasi Experiment Design*. وفي هذا البحث تم إجراء الدراسة على فصول تجريبية وضابطة، بدءاً بإجراء اختبار قبلي تم استخدامه لمعرفة مدى دافعية التعلم لدى

الطلبة. علاوة على ذلك، تم إجراء اختبار لاحق بعد التعلم باستخدام تطبيق *Arabic Learn* لتحديد تأثير استخدام وسائل التعلم من خلال تطبيق *Learn Arabic* على الدافع لتعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو (Lutfiyah, ٢٠٢٢)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU

## ب.مكان البحث ووقته

تم إجراء هذا البحث في المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو اسارع. رينجاني، رئس الحي ٠١٠، الجسر الصغير، المنطقة. جسر باتي، مدينة بنجكولو. من المتوقع أن تستغرق فترة البحث شهرًا واحدًا من ٢٠ فبراير إلى ٢٠ مارس ٢٠٢٥. جدول الأنشطة التي تم تنفيذها من البداية إلى نهاية هذا البحث هو كما يلي:

**الجدول ٣.١**

**جدول أنشطة البحث**

| رقم | نشاط | تطبيق | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | يناير | فبراير | مارس | أبريل | يمكن |
| ٠١ | إعداد أدوات البحث (الاستبيانات) | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢. | اختبار الصلاحية والموثوقية | | | | | |
| ٣. | تنفيذ البحث | | | | | |
| ٤. | جمع البيانات | | | | | |
| ٥. | معالجة البيانات | | | | | |
| ٦. | تحليل البيانات | | | | | |
| ٧. | الخاتمة والاقتراحات | | | | | |

## ج. مجتمع البحث وعينته

١. مجتمع البحث

وفقا لسوجيونو فإن السكان هم منطقة جيلية تتكون من أشياء ومواضيع لها صفات وخصائص معينة يحددها الباحثون لدراستها ومن ثم استخلاص النتائ (Fajri, ٢٠٢٢). السكان هو العدد الإجمالي للأشياء التي سيتم دراستها. الخصائص الكمية والنوعية وبعض الخصائص المتعلقة بمجموعة كاملة

وواضحة من الأشياء التي نرغب في دراسة خصائصها. يبلغ إجمالي عدد الطلاب في الصف الثامن المدرسة المتوسطة ٤٦ شخصًا في المجموع، ٢٣ شخصًا في الصف ا و ٢٣ شخصًا في الصف ب.

٢. عينة البحث

العينة هي جزء من العدد والخصائص التي يمتلكها السكان(Fajri, ٢٠٢٢) . العينة المستخدمة كانت عينة من جميع طلاب الصف الثامن في المدرسة المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو. أما بالنسبة للعينة في هذه الدراسة. وفقا لسوهارشيمي أريكونتو، إذا كان عدد الأشخاص أقل من ١٠٠٪ فمن الأفضل أخذ عينة بحث سكانية، ثم إذا كان عدد الأشخاص (السكان) كبيرًا، فيمكن أخذ عينة بنسبة ١٠-١٥٪ أو ٢٠-٢٥٪ أو أكثر.(أيونينغتياس، ٢٠١٧).

تتكون العينة في هذه الدراسة من جميع طلاب الصف الثامن البالغ عددهم ٤٦ طالبًا من المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو، وتم أخذ العينة باستخدام أسلوب أخذ العينات الكلي البسيط المكون من ٤٦ شخصًا.

## د. التعريف العملي للمتغيرات

وبناء على ماسبق، يوجد في هذه الدراسة نوعان من المتغيرات، وهما المتغيرات المستقلة (X) والمتغيرات التابعة (Y).

١. المتغير المستقل (X)

المتغير المستقل (X) هو متغير يمكن أن يكون له تأثير، لذا فإن المتغير المستقل في هذه الدراسة هو استخدام وسائل التعلم من خلال تطبيق *Learn Arabic*. وسائل التعلم المقصودة هنا هي من خلال تطبيق تعلم العربية والذي يتطلب من الطالب التعلم دائمًا باستخدام التكنولوجيا الموجودة اليوم من خلال

استخدام التطبيق وتطبيق وسيلة التعلم بشكل مباشر على مراحل. خطوات تعلم الوسائط من خلال تطبيق *Learn Arabic* هي: (أ) تخطيط الوسائط التعليمية (ب) افتتاح الدرس بمقدمة عن تطبيق *Learn Arabic* (ج) تقديم المادة باستخدام الوسائط التعليمية لتطبيق *Learn Arabic* (د) بناء أنشطة تعليمية ممتعة ولكن جادة (هـ) الإغلاق (و) تقييم استخدام الوسائط التعليمية الموجودة.

٢. المتغير التابع (Y)

المتغير التابع (Y) هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل (X). في هذه الحالة، المتغير التابع هو الدافع لتعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثامن في المدرسة المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو. إذن المقصود بالدافعية لتعلم اللغة العربية هو الدافع داخل الطلبة إلى متابعة عملية تعلم اللغة العربية في

الفصل بحماس وجدية والانتباه إلى المادة التعليمية التي يقدمها المربي أو المعلم في الفصل. ومن المتوقع أن يتمكن الطلاب من (أ) الانتباه إلى المواد المقدمة أثناء التعلم، (ب) أن يكونوا قادرين على إعادة شرح المواد التي تم شرحها، (ج) متابعة عملية التعلم بعناية وحماس.

## هـ. أسلوب جمع البيانات

وقد استخدم في هذا البحث عدة تقنيات مناسبة لجمع البيانات، منها:

١. طريقة الملاحظة

الملاحظة هي تقنية تقييم يتم إجراؤها بشكل مستمر باستخدام الحواس، إما بشكل مباشر أو غير مباشر باستخدام أدوات تحتوي على عدد من المؤشرات السلوكية الملاحظة. ولكي تكون الملاحظات أكثر فعالية وتركيزًا، ينبغي أن: يتم

تنفيذها بأهداف واضحة وتخطيط مسبق. يتضمن التخطيط المؤشرات أو الجوانب التي سيتم ملاحظتها من عملية ما.

أ. استخدام إرشادات الملاحظة في شكل قوائم مرجعية أو فترات تقييم.

ب. سيتم التسجيل في أقرب وقت ممكن.

ج. يتم التوصل إلى الاستنتاجات بعد الانتهاء من برنامج المراقب.(Tiara, ٢٠١٨)

٢. طريقة الإستبيان

الاستبيان، أو الكويزيونير، هو إحدى أكثر تقنيات جمع البيانات شيوعًا وفعالية، خاصة في البحث الكمي. تتضمن هذه التقنية سلسلة من الأسئلة المكتوبة التي تطرح على المستجيبين لجمع معلومات حول موضوع معين.

٣. طريقة التوثيق

وفقا لسوكمادياتا، فإن التوثيق هو تقنية لجمع البيانات عن طريق جمع وتحليل الوثائق، سواء كانت مكتوبة أو مصورة أو إلكترونية. يتم اختيار الوثائق التي تم جمعها وفقًا للأهداف وتركيز المشكلة. توثيق أجراه المؤلف للبيانات حول تأثير وسائل التعلم من خلال تطبيق *Learn Arabic* على الدافع لتعلم اللغة العربية لدى طلاب الصف الثامن في مدارس المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو. تعتبر طرق التوثيق ضرورية كطرق داعمة لجمع البيانات (Sumarji, ٢٠١٧).

## و. أدوات البحث

من حيث المبدأ، فإن إجراء البحوث يعني إجراء القياسات، لذلك يجب أن تكون هناك أدوات قياس جيدة. تسمى أدوات القياس في البحث عادةً بأدوات البحث. وفقا لسوجيونو، فإن أداة

البحث هي أداة تستخدم لقياس الظواهر الطبيعية أو الاجتماعية الملاحظة.

## الجدول ٣.٢

## مخطط أداة بحث استبيان وسائل التعليم

| النقطة الرئيسية مناقشة | مادة | مؤشر | لا سؤال | العديد من الحبوب |
|---|---|---|---|---|
| الأنشطة اليومية | الأنشطة المدرسية وتوزيع المفردات باللغة العربية في تقنية الأجهزة الحديثة. | ١. تعرف على الأنشطة المتوفرة في المدرسة باللغة العربية | ٦، ١٦، ٢١، ٢٣، ٢٨ | ٥ |
| | | ٢. تحديد الوظائف وما يحيط بنا | ٨، ١٧، ٢٠، ٢٥، | ٥ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ٣٠ | |
| | | ٣. ذكر المفردات الموجودة في البيئة المحيطة | ١، ٣، ٢٢، ١٣، ١١ | ٥ |
| | | ٤. شرح التقسيم الصحيح للمفردات والأسماء | ١٨، ٤، ٥، ٦، ١٠ | ٥ |
| | | ٥. وصف المفردات الموجودة في البيئة المحيطة منزل | ٢٦، ٢، ١٤، ١٥، | ٥ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ٦. تمييز التغيرات في شكل الجملة في اللغة العربية | ٢٩<br>٩، ١٢، ١٩، ٢٤، ٢٧ | ٥ |
| المجموع | | | | ٣٠ |

**الجدول ٣.٣**

**مخطط أداة بحث تحفيز تعلم الطلاب**

| رقم | أبعاد | مؤشر | الوصف | رقم الصنف |
|---|---|---|---|---|
| ١. | الدافع الداخلي | ١. نشاط التعلم | ١. العمل بشكل مستقل | ١، ٢، ٣، ٤ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | العالي | ٢. الدراسة خارج ساعات الدراسة<br>٣. الجدولة<br>٤. مراجعة الدروس في المنزل | |
| | | ٢. مجتهد في أداء المهام | ٥. البحث عن المواد أو<br>٦. مصادر القراءة تتحقق من اكتمال المهمة<br>٧. إكمال المهام في الوقت المحدد<br>٨. لا يمل بسهولة<br>٩. إصلاح المهام<br>١٠. استمر في العمل | ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠ |
| | | ٣. المثابرة في مواجهة الشدائد | ١١. يُقدِّم<br>١٢. أسئلة للمعلم<br>١٣. اسأل صديقًا | ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ١٤. الدراسة معًا<br>١٥. مناقشة | |
| ٢. | الدافع الخارجي | ٤. هناك معلومات من المعلم | ١٦. إعطاء أهداف التعلم<br>١٧. اكتب الأشياء التي تعتبر مهمة<br>١٨. إخبار كيفية القيام بالمهام أو الواجبات المنزلية<br>١٩. يعرض الكتب ذات الصلة | ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١ |
| | | ٢٠. هناك ردود فعل | ٢٠. توفير معلومات عن نتائج الاختبار<br>٢١. تقديم تعليقات على مهام التدريب أو الواجبات المنزلية<br>٢٢. إتاحة الفرصة | ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | لطرح الأسئلة | |
| | | ٢١. هناك تعزيز | ٢٣. تقديم المجاملات<br>٢٤. تقديم اقتراحات الحلول<br>٢٥. العثور على طريقة مثيرة للاهتمام<br>٢٦. خاتمة | ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠ |

**الجدول ٣.٤**

**قائمة التحقق لاستبيان وسائل تعليم للطلاب اللغة العربية**

المتغير X

عدد المستجيبين :

اسم الطالب :

فصل :

تعليمات التعبئة

١. يحتوي هذا الاستبيان على أسئلة تتعلق فيما يتعلق بوسائل تعلم الطلاب.

٢. ضع علامة (X) في العمود المقدم ووفقًا لخيارات العبارة SS = موافق بشدة، S = موافق، TS = غير موافق، STS = غير موافق بشدة.

| رقم | مؤشر | تقييم | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | SS | S | TS | STS |
| ١. | أنا استمتع بتعلم مواد اللغة العربية باستخدام وسائل الأجهزة الذكية والتطبيقات المتاحة | | | | |
| ٢. | أشعر أن التعلم باستخدام هذه الوسيلة ممتع للغاية | | | | |
| ٣. | أنا أتطلع دائمًا إلى تعلم اللغة العربية باستخدام جهاز العرض داخل الفصل | | | | |
| ٤. | أنا دائمًا أركّز على مواد تعلم اللغة العربية في الفصل عند استخدام الوسائل الحديثة | | | | |
| ٥. | أنا أنتبه لشرح معلم اللغة العربية عند | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | التدريس باستخدام وسائل الإيضاح / وسائل التعليم | | | | |
| ٦. | أنا مهتم بحضور جميع الدروس باستخدام الوسائط في مادة اللغة العربية | | | | |
| ٧. | أشعر بعدم الاهتمام بتعلم دروس اللغة العربية باستخدام وسائل التعلم لأنها سهلة الفهم | | | | |
| ٨. | إذا شعرت أنني لم أفهم درس اللغة العربية الذي شرحه المعلم، فإنني أسأل المعلم عندما يشرح باستخدام الوسائل التعليمية | | | | |
| ٩. | غالبًا ما أقوم بواجبات تتعلق بتعلم اللغة العربية باستخدام وسائل تعليمية | | | | |
| ١٠. | أنا غالبًا ما أدعو أصدقائي للقيام بتعلّم اللغة العربية باستخدام الوسائل التعليمية | | | | |

**معلومة :**

SS = أوافق بشدة

S = موافق

TS = لا أوافق

STS = أختلف بشدة

## الجدول ٣.٥

## قائمة التحقق لتحفيز تعلم الطلاب
## اللغة العربية

المتغير Y

عدد المستجيبين :

اسم الطالب :

فصل :

تعليمات التعبئة

٣. يحتوي هذا الاستبيان على أسئلة تتعلق بدافعية التعلم لدى الطلبة.

٤. ضع علامة (X) في العمود المقدم ووفقًا لخيارات العبارة SS = موافق بشدة، S = موافق، TS = غير موافق، STS = غير موافق بشدة.

| رقم | مؤشر | تقييم | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | SS | S | TS | STS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١. | أستمتع بدراسة مواد تعليم اللغة العربية التي يقدمها المعلم. | | | | |
| ٢. | لا أستمتع بتلقي دروس اللغة العربية كل يوم في المدرسة. | | | | |
| ٣. | أنا دائما سعيدة في كل مرة أذهب فيها إلى المدرسة | | | | |
| ٤. | أنا دائما أهتم بمواد تعلم اللغة العربية أثناء وجودي في الفصل | | | | |
| ٥. | أنتبه لشرح معلم اللغة العربية عند التدريس | | | | |
| ٦. | أنا مهتم بالمشاركة في كل ما يتعلق بالتعلم باللغة العربية | | | | |
| ٧. | لا أشعر بالرغبة في دراسة اللغة العربية لأنها سهلة الفهم. | | | | |
| ٨. | إذا شعرت أنني لا أفهم درس اللغة العربية الذي يدرسه المعلم، فإنني أسأل المعلم. | | | | |
| ٩. | أقوم بتنفيذ الواجبات التي يطلبها المعلم بنفسي على الرغم من أنني مضطر إلى | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | القيام بها بشكل متكرر. | | | | |
| ١٠. | أعيد تعلم المواد الدراسية الصعبة مرارًا وتكرارًا في وقت فراغي. | | | | |

**معلومة :**

SS = أوافق بشدة

S = موافق

TS = لا أوافق

STS = أختلف بشدة

كانت أدوات البحث المستخدمة في هذه الدراسة هي الاختبارات التحصيلية وهي الاختبارات المستخدمة لقياس تحصيل الشخص بعد دراسة شيء ما واستبيانات دافعية التعلم لدى الطلاب.

**ز. اختبار صدق وثبات بيانات استبيان (وسائل التعليم) واستبيان (دافعية التعلم)**

ولتحليل مستوى الاستبيانات المستخدمة في هذه الدراسة استخدم الباحث أسلوب ارتباط اللحظة المنتجة بالصيغة (Sudjono, ٢٠٠٩).

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum X^{٢} - (\sum X)^{٢}\right]\left[N\sum Y^{٢} - (\sum Y)^{٢}\right]}}$$

$r_{xy}$ :معامل الارتباط بين المتغيرين x و y

$N$ :*عدد العينات*

$\Sigma x$ :المجموع الكلي x

$\Sigma y$ : المجموع الكلي لدرجات y

$\Sigma xy$ :الضرب بين $x$ و $y$

$\Sigma x^{٢}$ : إجمالي قيمة النتيجة $X^{٢}$

$\Sigma y^{٢}$ : إجمالي قيمة النتيجة $Y^{٢}$

لكي نعرف ما إذا كان الاستبيان جيدًا أم لا، يجب إجراء تجربة أولاً (جرِّب أوحاول) الإستبيان الصلاحية. تم إجراء محاكمة الأاستبيان في المدرسة القرآن خرسلاكم مدينة بنجكولو. كان السبب في ذلك هو أن الصف الثامن المدرسة المتوسطة فنجاسيلا كان لديه فئتان فقط، وهما الصف الثامن أ (يستخدم كفئة تحكم) والصف الثامن ب (يستخدم كفئة تجريبية) والتي تم استخدامها كعينات للدراسة. ولهذا السبب، تم اختباره أولاً على ٢٣ طالبًا من خارج العينة، وبالتحديد في الصف الثامن (أ) في مدرسة القرآن الكريم بمدينة بنجكولو. تم تطبيق اختبار صحة الأستبيان على ٢٠

طلاب وطالبات كمستجيبين مكونين من ٣٠ سؤالا. يمكن رؤية النتائج في الرسم البياني/الجدول أدناه:

**أ. اختبار صدق استبيان وسائل التعليم**

**الجدول ٣.٦**

**اختبار صدق البند رقم ٢ من استبيان الوسائل**

| رقم | X | Y | $X^2$ | $Y^2$ | XY |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٠ | ١٢ | ٠ | ١٤٤ | ٠ |
| ٢ | ٠ | ١١ | ٠ | ١٢١ | ٠ |
| ٣ | ١ | ٢٣ | ١ | ٥٢٩ | ٢٣ |
| ٤ | ١ | ٢١ | ١ | ٤٤١ | ٢١ |
| ٥ | ١ | ٢٦ | ١ | ٦٧٦ | ٢٦ |
| ٦ | ١ | ١٧ | ١ | ٢٨٩ | ١٧ |
| ٧ | ٠ | ١٠ | ٠ | ١٠٠ | ٠ |
| ٨ | ٠ | ١٤ | ٠ | ١٩٦ | ٠ |
| ٩ | ١ | ٢٤ | ١ | ٥٧٦ | ٢٤ |
| ١٠ | ١ | ٢٦ | ١ | ٦٧٦ | ٢٦ |

| ١١ | ١ | ٢٤ | ١ | ٥٧٦ | ٢٤ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | ١ | ٢٦ | ١ | ٦٧٦ | ٢٦ |
| ١٣ | ١ | ٢٦ | ١ | ٦٧٦ | ٢٦ |
| ١٤ | ١ | ٢٦ | ١ | ٦٧٦ | ٢٦ |
| ١٥ | ١ | ٢٤ | ١ | ٥٧٦ | ٢٤ |
| ١٦ | ١ | ١٤ | ١ | ١٩٦ | ١٤ |
| ١٧ | ١ | ٢٦ | ١ | ٦٧٦ | ٢٦ |
| ١٨ | ١ | ٢٣ | ١ | ٥٢٩ | ٢٣ |
| ١٩ | ١ | ١٣ | ١ | ١٦٩ | ١٣ |
| ٢٠ | ١ | ٢٥ | ١ | ٦٢٥ | ٢٥ |
| $\sum$ | **١٦** | **٤١١** | **١٦** | **٩١٢٣** | **٣٦٤** |

وبناء على الجدول السابق، يمكن إيجاد صحة استبيان الوسائل رقم ٢ باستخدام صيغة لحظة المنتج على النحو التالي:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum X^{٢} - (\sum X)^{٢}\right]\left[N\sum Y^{٢} - (\sum Y)^{٢}\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{٢٠\left(٣٦٤\right) - \left(١٦\right)\left(٤١١\right)}{\sqrt{\left[٢٠\left(١٦\right) - \left(١٦\right)^{٢}\right]\left[٢٠\left(٩١٢٣\right) - \left(٤١١\right)^{٢}\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{٧٢٨٠ - ٦٥٧٦}{\sqrt{(٣٢٠ - ٢٥٦)(١٨٢٤٦٠) - (١٦٨٩٢١)}}$$

$$r_{xy} = \frac{٧٠٤}{\sqrt{\left(٦٤\right).\left(١٣٥٣٩\right)}}$$

$$r_{xy} = \frac{٧٠٤}{٩٣٠}$$

$$r_{xy} = ٠,٧٥٦$$

ومن خلال الحساب أعلاه، من المعروف أن قيمة rxy هي ٠,٧٥٦. وللتأكد من صحتها نستمر بالنظر إلى جدول قيم معاملات "r" لحظة الضرب أولاً لإيجاد "db" أو درجات الحرية باستخدام الصيغة:

قاعدة البيانات = $N$ — ٢

قاعدة البيانات = ٢٠ — ٢

= ١٨

باستخدام قيمة جدول لحظة المنتج "r"، يتبين أن db يساوي ٢٠ عند مستوى ٥% وهو ٠,٤٤٤ ($r_{xy}$ إذا كانت قيمة ≤ ٠,٤٦٨، فيمكن القول أن البيانات صالحة. وبناء على نتائج الحساب، فإنه من المعروف $r_{xy}$ (٠,٧٥٦ ≤ ٠,٤٦٨) لذلك تم إعلان استبيان الوسائل رقم ٢ صحيحا.

يمكن إجراء اختبار العنصر التالي بنفس طريقة اختبار العنصر رقم ٢. ويمكن رؤية اختبار الصلاحية الإجمالي في الجدول أدناه.

**الجدول ٣.٧**

**نتائج اختبار صحة استبيان الوسائل الإجمالي**

| رقم توجد استبيان حول العناصر | عدد r | جدول r (مستوى الدلالة ٥%) | معلومة |
|---|---|---|---|
| ١ | ٠,٦٧٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢ | ٠,٧٥٦ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٣ | ٠,٥٨٧ | ٠,٤٦٨ | صالح |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤ | ٠,٦٣٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٥ | ٠,٦٠٦ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٦ | ٠,٨٣١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٧ | ٠,٦٢٥ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٨ | ٠,٥٦٨ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٩ | ٠,٥٣١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٠ | ٠,٥٧١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١١ | ٠,٤٩٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٢ | ٠,٩٥٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٣ | ٠,٨٣١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٤ | ٠,١١٤ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ١٥ | ٠,٩٥٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٦ | -٠,٣٥ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٧ | ٠,٦٤٣ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٨ | ٠,٥٧٦ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٩ | ٠,٦٠٤ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٠ | -٠,١٤٦ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢١ | -٠,٢٦٠ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢٢ | ٠,٤٩٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٣ | -٠,٣٦٩ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢٤ | -٠,٧٧ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢٥ | ٠,٥٧١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٦ | ٠,١٥٩ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢٧ | ٠,٥٢٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٨ | ٠,٨٣١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٩ | ٠,٦٥٧ | ٠,٤٦٨ | صالح |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣٠ | ٠,٤٩٨ | ٠,٤٦٨ | صالح |

وبناء على حساب اختبار صحة استبيان الوسائل من إجمالي ٣٠ بندًا، كان ٨ فقط غير صالحة، وهي البنود المرقمة ١٤، ١٦، ٢٠، ٢١، ٢٣، ٢٤، و٢٦، وكانت البنود الصحيحة هي الأرقام ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٥، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٢، ٢٥، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠.

**ب.اختبار ثبات** موثوقية **استبيان الوسائل**

**الجدول ٣.٨**

**اختبار ثبات موثوقية استبيان الوسائل**

| رقم | غريب | حتى | $X^2$ | $Y^2$ | XY |
|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | |
| ١ | ٦ | ٦ | ٣٦ | ٣٦ | ٣٦ |

| ٢٨ | ٤٩ | ١٦ | ٧ | ٤ | ٢ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٣٠ | ١٦٩ | ١٠٠ | ١٣ | ١٠ | ٣ |
| ١١٠ | ١٠٠ | ١٢١ | ١٠ | ١١ | ٤ |
| ١٦٩ | ١٦٩ | ١٦٩ | ١٣ | ١٣ | ٥ |
| ٧٢ | ٦٤ | ٨١ | ٨ | ٩ | ٦ |
| ٢١ | ٤٩ | ٩ | ٧ | ٣ | ٧ |
| ٤٩ | ٤٩ | ٤٩ | ٧ | ٧ | ٨ |
| ١٤٣ | ١٦٩ | ١٢١ | ١٣ | ١١ | ٩ |
| ١٦٨ | ١٩٦ | ١٤٤ | ١٤ | ١٢ | ١٠ |
| ١٤٠ | ١٩٦ | ١٠٠ | ١٤ | ١٠ | ١١ |
| ١٦٩ | ١٦٩ | ١٦٩ | ١٣ | ١٣ | ١٢ |
| ١٦٩ | ١٦٩ | ١٦٩ | ١٣ | ١٣ | ١٣ |
| ١٦٥ | ٢٢٥ | ١٢١ | ١٥ | ١١ | ١٤ |
| ١٤٣ | ١٦٩ | ١٢١ | ١٣ | ١١ | ١٥ |
| ٤٩ | ٤٩ | ٤٩ | ٧ | ٧ | ١٦ |
| ١٦٩ | ١٦٩ | ١٦٩ | ١٣ | ١٣ | ١٧ |
| ١٣٢ | ١٢١ | ١٤٤ | ١١ | ١٢ | ١٨ |
| ٤٢ | ٣٦ | ٤٩ | ٦ | ٧ | ١٩ |
| ١٥٤ | ١٢١ | ١٩٦ | ١١ | ١٤ | ٢٠ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المجموع ∑ | ١٩٧ | ٢١٤ | ٢١٣٣ | ٢٤٧٤ | ٢٢٥٨ |

لإيجاد معامل الارتباط بين عناصر المجموعة الفردية (X)

والزوجية (Y)، قم بصياغة صيغة عزم المنتج على النحو التالي:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum X^{٢} - (\sum X)^{٢}\right]\left[N\sum Y^{٢} - (\sum Y)^{٢}\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{٢٠(٢٢٥٨) - (١٩٧)(٢١٤)}{\sqrt{\left[٢٠(٢١٣٣) - (١٩٧)^{٢}\right]\left[٢٠(٢٤٧٤) - (٢١٤)^{٢}\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{٤٥١٦٠ - ٤٢١٥٨}{\sqrt{(٤٢٦٦٠ - ٣٨٨٠٩)(٤٩٤٨٠) - (٤٥٧٩٦)}}$$

$$r_{xy} = \frac{٣٠٠٢}{\sqrt{(٣٨٥١).(٣٦٨٤)}}$$

$$r_{xy} = \frac{٣٠٠٢}{٣٧٦٦}$$

$$r_{xy} = ٠,٧٩٧$$

لذا يمكن الاستنتاج أن القيمة rxy بين المجموعتين الفردية (X) والزوجية (Y) هو ٠,٧٩٧ ثم تابعنا بإيجاد موثوقية استبيان الوسائل الاختبار ككل باستخدام صيغة سبيرمان براون، وهي:

$$r_{١١} = \frac{٢r_{xy}}{١ + rx_y}$$

$$r_{١١} = \frac{٢(٠,٥٥٣)}{١ + ٠,٥٥٣}$$

$$r_{11} = \frac{١,٥٩٤}{١,٧٩٧}$$

$$r_{11} = ٠,٨٨$$

يتم حساب موثوقية استبيان الوسائل من خلال استشارة معامل الموثوقية المحسوب مع المعيار الحرج أو معيار الموثوقية.

معايير قيم موثوقية الجهاز هي كما يلي:

**الجدوال ٣.٩**

**معايير ألفا**

| مستوى الموثوقية | فترة المعامل |
|---|---|
| موثوقة للغاية | ٠,٩٠≤ |
| موثوقة للغاية | ٠,٩٠ — ٠,٨٠ |
| موثوق | ٠,٨٠ — ٠,٧٠ |
| موثوق بها بشكل طفيف/محدود | ٠,٧٠ — ٠,٦٠ |
| موثوقية منخفضة بشكل غير مقبول | ٠,٦٠≥ |

القيمة الحرجة لموثوقية استبيان هي ٠,٦٠ يعني أنه إذا كان معامل الموثوقية المحسوب أكبر من أو يساوي ٠,٦٠ فيمكن القول أن استبيان موثوق.

وبناءً على نتائج الحساب، يمكن الحصول على معامل موثوقية استبيان على أنه ٠,٨٨. معامل موثوقية استبيان ٠,٨٨ أكبر من ٠,٨٠. وبذلك يتبين أن استبيان الوسائل التعلم لمادة اللغة العربية يعد استبيان الوسائل التعلم ذو ثبات عالي (ثبات عالي).

**ج. اختبار صحة الاستبيان دافعية التعلم**

**الجدول ٣.١٠**

**اختبار صحة بند الاستبيان دافعية التعلم رقم ٤**

| رقم | X | Y | $X^2$ | $Y^2$ | XY |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٥ | ١٣٠ | ٢٥ | ١٦٩٠٠ | ٦٥٠ |

| ١٧٠ | ٧٢٢٥ | ٤ | ٨٥ | ٢ | ٢ |
|---|---|---|---|---|---|
| ٦٣٠ | ١٥٨٧٦ | ٢٥ | ١٢٦ | ٥ | ٣ |
| ٥٨٠ | ١٣٤٥٦ | ٢٥ | ١١٦ | ٥ | ٤ |
| ٤٤٥ | ٧٩٢١ | ٢٥ | ٨٩ | ٥ | ٥ |
| ٥٧٠ | ١٢٩٩٦ | ٢٥ | ١١٤ | ٥ | ٦ |
| ٣٤٢ | ١٢٩٩٦ | ٩ | ١١٤ | ٣ | ٧ |
| ٥٨٠ | ١٣٤٥٦ | ٢٥ | ١١٦ | ٥ | ٨ |
| ٢٦١ | ٧٥٦٩ | ٩ | ٨٧ | ٣ | ٩ |
| ٨٣ | ٦٨٨٩ | ١ | ٨٣ | ١ | ١٠ |
| ٥٠٠ | ١٠٠٠٠ | ٢٥ | ١٠٠ | ٥ | ١١ |
| ٤٣٢ | ١١٦٦٤ | ١٦ | ١٠٨ | ٤ | ١٢ |
| ٥٤٠ | ١١٦٦٤ | ٢٥ | ١٠٨ | ٥ | ١٣ |
| ١٨٨ | ٨٨٣٦ | ٤ | ٩٤ | ٢ | ١٤ |
| ١٨٠ | ٨١٠٠ | ٤ | ٩٠ | ٢ | ١٥ |
| ٣٦٤ | ٨٢٨١ | ١٦ | ٩١ | ٤ | ١٦ |
| ٢٥٨ | ٧٣٩٦ | ٩ | ٨٦ | ٣ | ١٧ |
| ٥٧٥ | ١٣٢٢٥ | ٢٥ | ١١٥ | ٥ | ١٨ |
| ٢٣٤ | ١٣٦٨٩ | ٤ | ١١٧ | ٢ | ١٩ |
| ٥٥٠ | ١٢١٠٠ | ٢٥ | ١١٠ | ٥ | ٢٠ |

| المجموع | ٧٦ | ٢٠٧٩ | ٣٢٦ | ٢٢٠٢٣٩ | ٨١٣٢ |
|---|---|---|---|---|---|

وبناء على الجدول السابق، يمكن معرفة مدى صحة سؤال الاستبيان دافعية التعلم رقم ٤ باستخدام صيغة لحظة المنتج على النحو التالي:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum X^{٢} - (\sum X)^{٢}\right]\left[N\sum Y^{٢} - (\sum Y)^{٢}\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{٢٠(٨١٣٢) - (٧٦)(٢٠٧٩)}{\sqrt{\left[٢٠(٣٢٦) - (٧٦)^{٢}\right]\left[٢٠(٢٢٠٢٣٩) - (٢٠٧٩)^{٢}\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{١٦٢٦٤٠ - ١٥٨٠٠٤}{\sqrt{(٦٥٢٠ - ٥٧٧٦)(٤٤٠٤٧٨٠) - (٤٣٢٢٢٤١)}}$$

$$r_{xy} = \frac{٤٦٣٦}{\sqrt{(٧٤٤).(٨٢٥٣٩)}}$$

$$r_{xy} = \frac{٤٦٣٦}{٧٨٣٦}$$

$$r_{xy} = ٠,٥٩١$$

ومن خلال الحساب السابق، من المعروف أن قيمة rxy هي ٠,٧٥٦. وللتأكد من صحتها نستمر بالنظر إلى جدول قيم معاملات "r" لحظة الضرب أولاً لإيجاد "db" أو درجات الحرية باستخدام الصيغة:

قاعدة البيانات = $N$ — ٢

قاعدة البيانات = ٢٠ — ٢

١٨ =

باستخدام قيمة جدول لحظة المنتج "r"، يتبين أن db يساوي ٢٠ عند مستوى ٥% وهو ٠,٤٤٤ $r_{xy}$ إذا كانت قيمة ≤ ٠,٤٦٨، فيمكن القول أن البيانات صالحة. وبناء على نتائج الحساب، فإنه من المعروف $r_{xy}$ (٠,٥٩١ ≤ ٠,٤٦٨). لذلك تم إعلان السؤال رقم ٤ صحيحًا.

يمكن إجراء اختبار العنصر التالي بنفس طريقة اختبار العنصر رقم ٤. ويمكن رؤية اختبار الصلاحية الإجمالي في الجدول أدناه.

**الجدول ٣.١١**

**نتائج اختبار صحة الاستبيان دافعية التعلم الإجمالية**

| رقم بند | عدد r | جدول r | معلومة |
|---|---|---|---|
| | | | |

| الاستبيان دافعية التعلم | | (مستوى الدلالة ٥%) | |
|---|---|---|---|
| ١ | ٠,٥٨٧ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢ | ٠,٥١٩ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٣ | ٠,٦٦٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٤ | ٠,٦٣٣ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٥ | ٠,٤٨٤ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٦ | ٠,٥٩١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٧ | -٠,١٩ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٨ | ٠,٦٣٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٩ | ٠,٦٣٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٠ | ٠,٦٨٠ | ٠,٤٦٨ | صالح |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١١ | ٠,٥٠٧ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٢ | ٠,٤٨٨ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٣ | -٠,٢٥٧ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ١٤ | ٠,٥١٣ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٥ | ٠,٢٢٨ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ١٦ | ٠,٥٤ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ١٧ | ٠,٦٤٩ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ١٨ | ٠,٤٣٩ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ١٩ | ٠,٥٤٨ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٠ | -٠,٠٠٢ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢١ | ٠,٧٤٦ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٢ | ٠,٥٨٦ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٣ | ٠,٤٨٩ | ٠,٤٦٨ | صالح |

| ٢٤ | ٠,٦٠٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |
|---|---|---|---|
| ٢٥ | -٠,٣٣٨ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢٦ | ٠,٥٠٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٧ | -٠,١٨١ | ٠,٤٦٨ | غير صالح |
| ٢٨ | ٠,٥٩٤ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٢٩ | ٠,٥٦١ | ٠,٤٦٨ | صالح |
| ٣٠ | ٠,٥١٢ | ٠,٤٦٨ | صالح |

وبناء على حساب استبيان صحة دافعية التعلم من إجمالي ٣٠ بندًا، كان ٧ فقط غير صالحة، وهي البنود المرقمة ٧، ١٣، ١٥، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٥ و٢٧، وكانت البنود الصحيحة هي الأرقام ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٤، ١٧، ١٩، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٦، ٢٨، ٢٩، ٣٠.

**د. اختبار موثوقية الاستبيان دافعية التعلم**

| رقم | غريب | حتى | $X^2$ | $Y^2$ | XY |
|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | |
| ١ | ٦٠ | ٧٠ | ٣٦٠٠ | ٤٩٠٠ | ٤٢٠٠ |
| ٢ | ٤٥ | ٤٠ | ٢٠٢٥ | ١٦٠٠ | ١٨٠٠ |
| ٣ | ٦٤ | ٦٢ | ٤٠٩٦ | ٣٨٤٤ | ٣٩٦٨ |
| ٤ | ٦٠ | ٥٦ | ٣٦٠٠ | ٣١٣٦ | ٣٣٦٠ |
| ٥ | ٤٨ | ٤١ | ٢٣٠٤ | ١٦٨١ | ١٩٦٨ |
| ٦ | ٥٣ | ٦١ | ٢٨٠٩ | ٣٧٢١ | ٣٢٣٣ |
| ٧ | ٥٩ | ٥٥ | ٣٤٨١ | ٣٠٢٥ | ٣٢٤٥ |
| ٨ | ٥٢ | ٦٤ | ٢٧٠٤ | ٤٠٩٦ | ٣٣٢٨ |
| ٩ | ٤٥ | ٤٢ | ٢٠٢٥ | ١٧٦٤ | ١٨٩٠ |
| ١٠ | ٤٦ | ٣٧ | ٢١١٦ | ١٣٦٩ | ١٧٠٢ |
| ١١ | ٥١ | ٤٩ | ٢٦٠١ | ٢٤٠١ | ٢٤٩٩ |
| ١٢ | ٥٩ | ٤٩ | ٣٤٨١ | ٢٤٠١ | ٢٨٩١ |
| ١٣ | ٥٢ | ٥٦ | ٢٧٠٤ | ٣١٣٦ | ٢٩١٢ |
| ١٤ | ٤٨ | ٤٦ | ٢٣٠٤ | ٢١١٦ | ٢٢٠٨ |
| ١٥ | ٤٨ | ٤٢ | ٢٣٠٤ | ١٧٦٤ | ٢٠١٦ |
| ١٦ | ٤٦ | ٤٥ | ٢١١٦ | ٢٠٢٥ | ٢٠٧٠ |
| ١٧ | ٤٦ | ٤٠ | ٢١١٦ | ١٦٠٠ | ١٨٤٠ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٨ | ٥٥ | ٦٠ | ٣٠٢٥ | ٣٦٠٠ | ٣٣٠٠ |
| ١٩ | ٥٥ | ٦٢ | ٣٠٢٥ | ٣٨٤٤ | ٣٤١٠ |
| ٢٠ | ٥٣ | ٥٧ | ٢٨٠٩ | ٣٢٤٩ | ٣٠٢١ |
| **المجموع ∑** | **١٠٤٥** | **١٠٣٤** | **٥٥٢٤٥** | **٥٥٢٧٢** | **٥٤٨٦١** |

لإيجاد معامل الارتباط بين عناصر المجموعة الفردية (X)

والزوجية (Y)، قم بصياغة صيغة عزم المنتج على النحو التالي:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum X^{٢} - (\sum X)^{٢}\right]\left[N\sum Y^{٢} - (\sum Y)^{٢}\right]}}$$

$r_{xy}$

$$r_{xy} = \frac{١٠٩٧٢٢٠ - ١٠٨٠٥٣٠}{\sqrt{(١١٠٤٩٠٠ - ١٠٩٢٠٢٥)(١١٠٥٤٤٠) - (١٠٦٩١٥٦)}}$$

$$r_{xy} = \frac{١٦٦٩٠}{\sqrt{(١٢٨٧٥).(٣٦٢٨٤)}}$$

$$r_{xy} = \frac{١٦٦٩٠}{٢١٦١٣}$$

$$r_{xy} = ٠,٧٧٢$$

وبالتالي يمكن الاستنتاج أن قيمة rxy بين المجموعتين الفردية (X) والزوجية (Y) هي ٠,٧٧٢، ومن ثم متابعة إيجاد

موثوقية الاستبيان دافعية التعلم ككل باستخدام صيغة سبيرمان براون، وهي:

$$r_{١١} = \frac{٢r_{xy}}{١ + rx_y}$$

$$r_{١١} = \frac{٢(٠,٧٧٢)}{١ + ٠,٧٧٢}$$

$$r_{١١} = \frac{١,٥٤٤}{١,٧٧٢}$$

$$r_{١١} = ٠,٨٧$$

يتم حساب موثوقية الاستبيان دافعية التعلم من خلال استشارة معامل الموثوقية المحسوب مع نقد أو معيار الموثوقية. معايير قيم موثوقية الجهاز هي كما يلي:

**الجدول ٣.١٢**

**معايير ألفا**

| مستوى الموثوقية | فترة المعامل |
|---|---|
| موثوقة للغاية | ٠,٩٠≤ |
| موثوقة للغاية | ٠,٨٠ — ٠,٩٠ |
| موثوق | ٠,٧٠ — ٠,٨٠ |
| موثوق بها بشكل طفيف/محدود | ٠,٦٠ — ٠,٧٠ |
| موثوقية منخفضة بشكل غير مقبول | ٠,٦٠≥ |

القيمة الحرجة لموثوقية السؤال هي ٦٠,٠٠ يعني أنه إذا كان معامل الموثوقية المحسوب أكبر من أو يساوي ٠,٦٠ فيمكن القول أن ١٠استبيان دافعة التعلم موثوق.

وبناءً على نتائج الحساب، يمكن الحصول على معامل موثوقية استبيان على أنه ٠,٨٧. معامل موثوقية استبيان ٠,٨٧

أكبر من ٠,٨٠. وبذلك تكون استبان دافعية التعلم لمادة اللغة العربية استبانة دافعية تعلم ذات ثبات عالي (موثوقية عالية).

**هـ. أسلوب جمع البيانات**

في هذا البحث الكمي، يعد تحليل البيانات نشاطًا يتم بعد جمع البيانات من جميع المستجيبين أو مصادر البيانات الأخرى. تتضمن الأنشطة في تحليل البيانات تجميع البيانات بناءً على المتغيرات من جميع المستجيبين، وتبويب البيانات بناءً على المتغيرات من جميع المستجيبين، وتقديم البيانات لكل متغير تمت دراسته، وإجراء الحسابات للإجابة على صياغة المشكلة، وإجراء الحسابات لاختبار الفرضية التي تم اقتراحها.

لذا فإن خطوات تحليل البيانات في هذه المرحلة البحثية هي كما يلي:

## ١. اختبار المتطلبات المسبقة

### أ. اختبار طبيعية البيانات

اختبار طبيعية البيانات هو أحد أشكال اختبار طبيعية توزيع البيانات. الغرض من اختبار طبيعية البيانات هو تحديد ما إذا كانت البيانات المأخوذة هي بيانات موزعة بشكل طبيعي أم لا (Hasan, ٢٠١٣) . اختبار طبيعية البيانات باستخدام صيغة مربع كاي ($X^2$). الصيغة المستخدمة لحساب $X^2$ هي(Sugiyono, ٢٠٢١) :

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fx)}{hf}$$

معلومة :

$X^2$ = قيمة مربع كاي

Fo = بيانات التردد التي تم الحصول عليها من العينة

X

Fh = التردد المتوقع في السكان

استرجاعقرار :

إذا كان $X_{tabel} \leq X_{hitung}$ ,فهذا يعني أن توزيع البيانات ليس طبيعيًا وإذا كان $X_{tabel} \geq X_{hitung}$ ,فهذا يعني أن توزيع البيانات طبيعي.

**ب.اختبار التجانس**

وبمجرد معرفة أن بيانات البحث موزعة بشكل طبيعي، فإن الخطوة التالية هي إجراء اختبار التجانس. يتم استخدام اختبار التجانس لتحديد ما إذا كانت مجموعتي السكان متجانستين أو غير متجانستين، باستخدام الصيغة:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

إذا كان عدد F ≤ جدول F، فهو ليس متجانسًا

إذا كان عدد F ≥ جدول F، فإن الجدول متجانس

خاتمة :

غير متجانسة : لا يمكن إجراء تحليل البيانات المقارنة

متجانس : يمكن تقديم تحليل الاختبار المقارن

## ج. اختبار الخطية

يهدف اختبار الخطية إلى اختبار ما إذا كانت هناك علاقة أو تأثير خطي بين متغيرين. تُستخدم حسابات الخطية لتحديد المتنبئ ببيانات المتغير التابع. يتم إجراء اختبار الخطية باستخدام تحليل التباين لخط الانحدار الذي سيتم الحصول عليه لاحقًا، حيث يذكر سوجيونو أن قيمة $F^{hitung}$ تُحسب باستخدام الصيغة التالية :

$$F^{hitung} = \left(\frac{RJK\ (TC)}{RJK.G}\right)$$

الصيغة السابق مستمدة من نتائج الحساب باستخدام الصيغة أدناه :(sugiyono, ٢٠١٥)

| | |
|---|---|
| JK (T) = $\sum_Y$ ٢ | JK (S) = JK (T) - JK (a) - JK (b/a) |
| JK (a) = ($\sum_Y$) ٢) | JK (G) = $\sum_Y$ ٢ $-\frac{(\sum Y)^{٢}}{N}$ |
| JK (b/a) = b $\sum XY -$ ($\sum X$) ($\sum Y$) / (N) | JK (TC) = JK (S) – JK (G) |

تفاصيل :

JK (T) : Jumlah Kuadrat Total
JK (a) : Jumlah Kuadrat Koefisien a
JK (b/a) : Jumlah Kuadrat Regresi (b/a)
JK (S) : Jumlah Kuadrat Sisa
JK (G) : Jumlah Kuadrat Galat
JK (TC) : Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

تتم مقارنة قيمة $F^{hitung}$ التي تم الحصول عليها بقيمة $F^{tabel}$ عند مستوى معنوية ١%. المعيار هو أنه إذا كانت قيمة $F^{hitung}$ أصغر من أو تساوي $F^{tabel}$ عند مستوى معنوية ٥%، فيُقال إن العلاقة بين المتغيرات المستقلة خطية. على العكس من ذلك، إذا كانت قيمة $F^{hitung}$ أكبر من $F^{tabel}$ ، فإن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ليست خطية.

**٢. تقنيات التحليل**

لقياس الأنشطة X و Y وإثبات نتائج البحث عن تأثير استخدام وسائل التعلم من خلال تطبيق تعلم اللغة العربية على الدافع لتعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثامن في مدرسة المدرسة المتوسطة فنجاسيلا مدينة بنجكولو.

في هذه الدراسة، الأسلوب الإحصائي المستخدم هو تحليل الانحدار الخطي البسيط .يُستخدم الانحدار الخطي البسيط لمتغير مستقل واحد فقط *(Independent )* و متغير تابع واحد *(dependent)*. صيغة الانحدار الخطي البسيط كالتالي :

Y = المتغير التابع

X = المتغير المستقل

A = سعر Y اذا X = ٠ (ثابت السعر)

B = اتجاه معامل الانحدار الذي يشير إلى رقم الزيادة أو انخفاض في المتغير التابع يعتمد على المتغير المستقل، فإذا كانت bموجبة حدث ارتفاع، وإذا كانت b سالبة حدث انخفاض

باستخدام الصيغة التالية a و b ، يجب أولاً إيجاد قيمة Y لمعرفة.

خطوات اختبار دلالة تحليل الانحدار الخطي البسيط :

١) صياغة الفرضية

Ha : يوجد تأثير استخدام وسائل التعلم عبر التطبيقات *Learn Arabic* مؤثر بشكل كبير على دافعية تعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثامن قي المدرسة المتوسطة فنجاسيلا بنجكولو.

Ho : لا يوجد تأثير استخدام وسائل التعليم عبر التطبيقات *Learn Arabic* مؤثر بشكل كبير على دافعية تعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة فنجاسيلا بنجكولو.

٢) اتخاذ القرار

F تجريبي > F نظريًا فـ Ha قبل

F تجريبي > F نظريًا فـ Ha قبل

لنظام التشغيل ويندوز لإجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط

لإجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط. *SPSS. ٢٠.٠ for windows*