

الباب الثالث

منهج البحث

أ. منهج البحث ونوعه

تناقش في هذه الدراسة مهجنة البحث المعتمدة أولاً، ألا وهو منهج البحث التجريبي. الطريقة البحثية التجريبية هي طريقة بحث تستخدم لمعرفة تأثير معالجات معينة على أخرى في ظل ظروف خاضعة للرقابة. (Sugiyono, 2019). وتعرف المنهج التجريبي بأنه منهج يستخدم المعرفة أثر معالجاق في متغيرات أخرى فضول وهذا المنهج صغير يتاثر (المتغير التابع) و متغير يونى (المتغير المستقل).

يستخدم هذا البحث المتبع كمي مع بتصميم شبه تجريبي وفقاً (Sugiyono, 2019) طريقة البحث هذه هي تطوير تصميم تجريبي حقيقي يصعب تنفيذه. يحتوي هذا التصميم على مجموعة تحكم ، لكنه لا يمكنه التحكم الكامل في المتغيرات الخارجية. هناك شكلان شائعان من التصميم شبه التجريبي هما تصميم السلسلة الزمنية وتصميم مجموعة التحكم غير المكافئة.

ب. مكان البحث ووقته

تم إجراء هذا البحث في المدرسة العالية الحكومية الأولى بنجكولوو مع التركيز على طلاب الصف الحادي عشر. سيتم إجراء هذا البحث لمدة شهر واحد في أغسطس ٢٠٢٥.

ج. تصميم البحث

في الدراسة ، اختار الباحث تصميم مجموعة التحكم غير المتكافئة. وفقاً ل(Sugiyono, 2019) ، يشبه هذا التصميم تصميم المجموعة الضابطة للاختبار المسبق واللاحق ، ولكن في هذا التصميم ، لا يتم اختيار المجموعة التجريبية ولا المجموعة الضابطة بشكل عشوائي. في هذا التصميم ، هناك مجموعتان: مجموعة واحدة تتلقى العلاج ومجموعة أخرى لا تتلقى العلاج. سمح ذلك للباحثين بمقارنة تأثيرات العلاج على الرغم من إمكانية وجود اختلافات أولية بين المجموعتين.

تصميم البحث

(Sugiyono, 2019)

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

معلومة:

O_1 = دافعية الطلاب للتعلم قبل الاستعلا وسائط التعلم جنيالي

O_2 = دافعية الطلاب للتعلم بعد استخدام وسائط التعلم جنيالي

O_3 = دافعية الطلاب للتعلم الذين لا يستخدمون وسائط التعلم جنيالي

O_4 = دافعية الطلاب للتعلم الذين لا يستخدمون وسائط التعلم جنيالي

X = العلاج الذي يقدمه الباحثة.

وفي هذه الدراسة افترضنا لبحثة أن المجموعتين لديهما القدرة نفسها، ومن ثم المعالجة أعطية المجموعة التجريبية معالجة في التعلم باستخدام وسائط التعلم من إنتاج جنيالي، بينما تم أعطية المجموعة الضابطة معالجة في التعلم باستخدام وسائط التعلم في شكل كتب مدرسية.

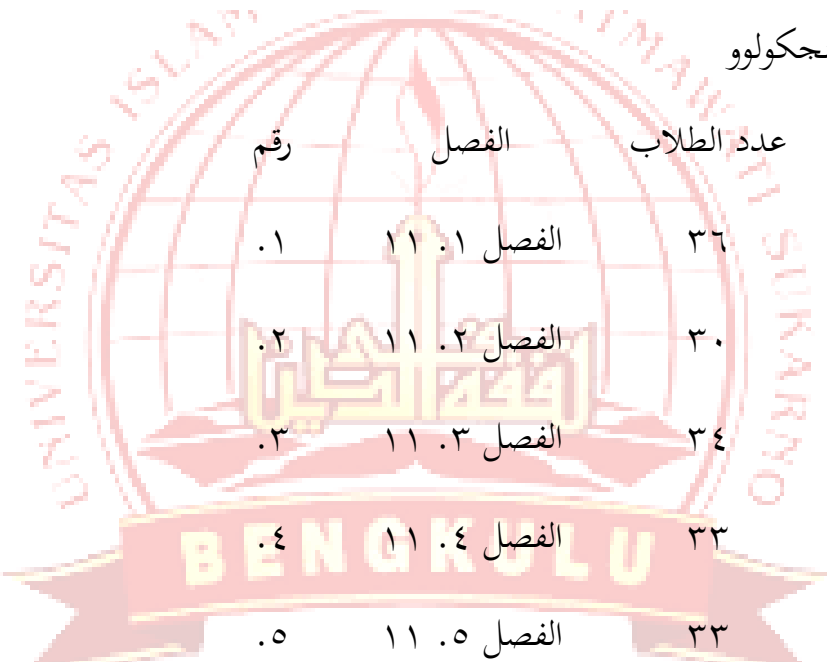
د. مجتمع البحث و عينته

١. مجتمع

المجتمع هو مجال تعميمي يتكون من أشياء أو مواضيع لها صفات وخصائص معينة يحددها الباحثون لدراستها ثم يستخلصون منها النتائج. المجتمع لا يشملون البشر فقط بل يشملون الأشياء والأشياء الطبيعية الأخرى. المجتمع ليس فقط

عدد الأشياء أو المواضيع المدروسة بل يشمل كل الخصائص أو الخصائص التي يمتلكها الموضوع أو الموضوع. (Sugiyono, 2019).
يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الأولى بمدينة بنجكولو.

عدد طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية الأولى بنجكولو



عدد الطلاب	الفصل	رقم
٣٦	الفصل ١١.١	١.
٣٠	الفصل ١١.٢	٢.
٣٤	الفصل ١١.٣	٣.
٣٣	الفصل ١١.٤	٤.
٣٣	الفصل ١١.٥	٥.
٣٤	الفصل ١١.٦	٦.
٣٥	الفصل ١١.٧	٧.
٣٦	الفصل ١١.٨	٨.

٣٣	الفصل ١١ .٩	٩.
٣٤	الفصل ١١ .١٠	١٠.
٣٥	الفصل ١١ .١١	١١.
٣٦	الفصل ١١ .١٢	١٢.

٤٠٩ المجموع

الجدول ٣.١ عدد الطلاب

٢. عينته

وفق (Sugiyono, 2019) العينة هي خاصية أو جزء من الكمية التي يمتلكها المجتمع، وتحديد العينة في هذه الدراسة يتم بأخذ حجم العينة التي يمكن إجراؤها إحصائياً أو بتقدير بحثي دون أن ننسى طبيعة تمثيلها في قائمة العينة يجب أن تعكس طبيعة مجتمعها.

وفق (Sugiyono, 2019) تعتبر تقنية أخذ العينات إحدى تقنيات أخذ العينات. ولتحديد العينة التي سيتم استخدامها في هذه الدراسة، يستخدم المؤلف العينة الاحتمالية. وفقاً لـ (Kurniawan & Zahrah, 2016) تعتمد العينة الاحتمالية على

مفهوم الاختيار العشوائي، حيث يتمتع كل فرد من أفراد المجتمع بفرصة متساوية ليكون عينة. تتضمن هذه التقنية العينة العشوائية البسيطة، أو العينة العشوائية الطبقية، أو العينة العنقودية، أو العينة المكانية. نوع العينة الاحتمالية المستخدم في هذه الدراسة هو العينة العنقودية أو العينة المكانية.

وفقاً (Sugiyono, 2019) يتم استخدام العينة العنقودية لتحديد العينة إذا كان الكائن المدروس كبيراً جداً، فيتم أخذ العينة بناءً على منطقة السكان التي تم تحديدها، ويتم استخدام مرحلتين، المرحلة الأولى تحدد منطقة العينة والمرحلة الثانية تحدد الأشخاص في المنطقة عن طريق أخذ العينة.

بناءً على عدد السكان والعينات التي تم تحديدها، أجرى المؤلف عملية أخذ العينات باستخدام أسلوب أخذ العينات العنقودية. إذا كانت الخصائص في هذه الدراسة متماثلة (متجانسة) فإن العينة المأخوذة تستخدم أسلوب أخذ العينات العنقودية. تتم هذه التقنية بتحديد منطقة واسعة إلى منطقة ضيقة.

في الشرح طلاب، تم تقسيم المجتمع إلى اثني عشرة فئة، وهي ١٢.XI-١.XI، بإجمالي ٤٠٩ طلاب. تستخدم هذه

الدراسة أسلوب أخذ العينات العنقودية، لذا فإن التقنية المستخدمة هي عن طريق السحب. طريقة السحب هي سحب أسماء المجتمع، ولفها ووضعها في حاوية، ورجها وإخراج لفة من الورق. يتم اختيار الورقة التي تخرج كقائمة للدراسة. يتم إجراء هذا السحب مرتين.

هـ. التعريف الإجرائي للمتغيرات

وفقاً (Sugiyono, 2019) المتغير هو سمة أو خاصية أو قيمة لشخص أو شيء أو نشاط يتم دراسته واستخلاص النتائج منه. أنواع المتغيرات حسب (Sugiyono, 2019) إنه:

١. متغير مستقل (*Independent Variable*)

المتغير المستقل أو المتغير X هو المتغير الذي يؤثر على المتغير Y أو المتغير التابع، وفي هذه الدراسة المتغير المستقل هو "وسائط التعلم جنيالي (*Genially*)"

وسيلة التعلم جنيالي (*Genially*) هي وسيلة تعليمية رقمية قائمة على التكنولوجيا، تتسم بالطابع التفاعلي والبصري، وتستخدم كوسيلة لتقديم مادة اللغة العربية في عملية التعلم. وتجمع هذه الوسيلة بين عدة عناصر مثل النصوص، والصور،

والرسوم المتحركة، والصوت، والفيديو، والتي تقدم بصورة جذابة وتفاعلية بهدف زيادة مشاركة الطلاب في الانشطة التعليمية.

ومن الناحية الاجرائية، تم تطبيق وسيلة التعلم جنيالي (*Genially*) في هذه الدراسة على الفصل التجريبي باعتبارها معاملة تعليمية. ويقاس استخدام وسيلة جنيالي (*Genially*) من خلال تنفيذ عملية التعلم التي تشمل مظهر الوسيلة البصري، ومستوى التفاعلية، ووضوح عرض المادة، وسهولة الاستخدام، وكذلك مشاركة الطلاب بصورة نشطة اثناء عملية التعلم. ويتم استخدام هذه الوسيلة بشكل منتظم وفقا لخطة تنفيذ التعلم التي اعدّها الباحث.

ومن المتوقع ان يسهم استخدام وسيلة التعلم جنيالي (*Genially*) في تعليم اللغة العربية في خلق جو تعليمي اكثر جاذبية وتنوعا وغير ممل، مما يشجع الطلاب على ان يكونوا اكثر نشاطا وتحفيزا في متابعة عملية التعلم.

٢. المتغير التابع (*Dependent Variable*)

المتغير التابع أو المتغير Y هو متغير يتأثر بالمتغير X أو المتغير المستقل، وفي هذه الدراسة المتغير التابع هو "دافعية التعلم لدى الطلاب"

دافعية التعلم لدى الطلاب هي الدوافع الداخلية والخارجية التي يمتلكها الطالب للقيام بانشطة التعلم بصورة جادة ومستدامة وموجهة في تعلم اللغة العربية من اجل تحقيق اهداف التعلم المحددة.

ومن الناحية الاجرائية، تقاس دافعية التعلم لدى الطلاب في هذه الدراسة باستخدام استبانة دافعية التعلم التي تقدم للطلاب قبل وبعد المعاملة التعليمية. ويتم قياس دافعية التعلم بناء على عدة مؤشرات، وهي الرغبة والطموح في تحقيق النجاح، والدوافع والحاجات في التعلم، والامال والطموحات المستقبلية، والتقدير في عملية التعلم، والانشطة التعليمية الجذابة، وكذلك البيئة التعليمية الملائمة التي تتيح للطلاب التعلم بصورة جيدة.

ثم يتم تحليل الدرجات التي يتم الحصول عليها من استبانة دافعية التعلم لمعرفة مستوى دافعية التعلم لدى الطلاب، وكذلك للكشف عن اثر استخدام وسيلة التعلم جنياالي (Genially) على دافعية التعلم لدى الطلاب.

و. أدوات البحث

١. مجموعة أدوات

لمعرفة دافعية التعلم لدى الطلبة قام الباحثة بتطوير أداة بحث باستخدام استبانة، يتراوح نطاق القيم من ١ إلى ٥، ويتم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من المتغيرات المتأثرة أو المتغيرات التابعة، والمتغير هو دافعية التعلم بناءً على مقياس ليكرت، ومقياس ليكرت هو مقياس يستخدم لقياس مواقف وآراء وتصورات شخص أو مجموعة من الأشخاص تجاه الظواهر الاجتماعية، وفي تجميع عناصر الأداة يلزم وجود مكون لقياس المتغيرات بمقياس ليكرت.

أوزان الدرجات للعناصر الإيجابية في استبيان دافعية التعلم هي:

أ) دائماً = (SL) ٥

ب) غالباً = (SR) ٤

ت) الأحيان = ٣

ث) نادراً جداً = ٢

ج) أبداً = ١

وفي الوقت نفسه ، فإن وزن الدرجة للعنصر السلبي في استبيان

تحفيز التعلم هو:

أ) دائما = ١

ب) غالبا = ٢

ت) الأحيان = ٣

ث) يكاد لا يعطى أبدا = ٤

ج) أبدا = ٥

شبكة الأدوات فيما يلي شبكة من الأدوات المستخدمة
لتحديد الدافع لتعلم اللغة العربية لطلاب الصف الحادي عشر.

مجمو

ارقم البنود

متغيرات

المؤشرات

البحث

ع

-

+

BENGKULU

٧

٥, ٦, ٧

١, ٢, ٣, ٤

١. وجود الرغبة

والرغبة في النجاح.

دافعية

٨

١٢, ١٣, ١٤, ١٥

٨, ٩, ١٠, ١١

٢. هناك تشجيع

وحاجة في التعلم.

للتعلم

٦

٢٠, ٢١

١٦, ١٧, ١٨, ١٩

٣. وجود الآمال

والمثل المستقبلية.

٤. هناك تقدير في

٧ ٢٥,٢٦,٢٧,٢٨ ٢٢,٢٣,٢٤
التعلم.

٥. هناك أنشطة

١٠ ٣٤,٣٥,٣٦,٣٧,
٣٨ ٢٩,٣٠,٣١,٣٢,٣٣
مثمرة للاهتمام في
التعلم.

٦. هناك بيئة

٧ ٤٣,٤٤,٤٥ ٣٩,٤٠,٤١,٤٢
تعليمية مواتية حتى
يمكن الطالب من
التعلم بشكل جيد.
٤٥ مجموع

الجدول ٣.٣ شبكة أداة دافعية التعلم

٢. اختبار الصدق

يتم إجراء اختبار صلاحية الأداة قبل إجراء البحث،
ويجب أن تثبت الأداة المراد اختبارها تطابقها مع الجوانب المراد
اختبارها.

في هذه الدراسة تم استخدام صيغة التحقق من الصحة وهي صيغة ارتباط اللحظة المنتجة وهي على النحو التالي:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

معلومة:

r_{xy} = رقم مؤشر ارتباط اللحظة المنتجة

$\sum XY$ = مجموع نتائج ضرب X و Y

$\sum X$ = درجة العنصر

$\sum Y$ = مجموع الدرجات

N = عدد المستجيبين

(Winarni, 2018)

إذا كان $r_{xy} < r_{table}$ ، فإن العنصر صالح، وإذا كان $r_{xy} >$

r ، فإن العنصر غير صالح.

٣. اختبار الثبات

اختبار موثوقية أداة البحث هو اختبار لتحديد موثوقية (مستوى الثقة) لعنصر بياني في قياس المتغيرات المدروسة. يمكن أن تتمتع أداة البحث بمستوى عالٍ من الثقة، وتظهر نتائج

اختبار الأداة نتائج ثابتة أو متسقة نسبيًا. يتم إجراء اختبار الموثوقية باستخدام نهج الموثوقية الذي يستخدم معامل ألفا كرونباخ (Kurniawan & Zahrah, 2016).

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right\}$$

معلومة:

k = متوسط المربع بين الموضوعات

$\sum s_i^2$ = خطأ متوسط المربع

s_i^2 = التباين الكلي

ز. أسلوب جمع البيانات

تقنيات جمع البيانات هي الطرق المستخدمة لجمع البيانات، والتقنيات المستخدمة في هذه الدراسة هي استبيان و التوثيق.

١. استبيان أو مسح

في هذه الدراسة، استخدم المؤلف الاستبيان لجمع البيانات حول دافعية التعلم لدى الطلاب من خلال تقديم بيان مكتوب للمستجيبين. وفقا ل (Sugiyono, 2019) الاستبيان هو طريقة

الجمع البيانات من خلال تقديم أسئلة أو بيانات مكتوبة للمستجيبين للإجابة عليها.

الاستبيان المستخدم في هذه الدراسة كان استبيان مغلق لأن المستجيبين اختاروا فقط الإجابات التي قدمها الباحث وهذا يتفق مع رأي (Kurniawan & Zahrah, 2016) تنص على أن الاستبيان المغلق هو أسلوب الجمع البيانات باستخدام استبيان أو قائمة من الأسئلة التي تحتوي على خيارات إجابة محددة مسبقا. هذا الاستبيان مخصص الطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية إحدى بنجكولوو للحصول على بيانات حول دافع التعلم لدى الطلاب أثناء عملية التعلم

٢. التوثيق

وفي هذه الدراسة تم استخدام أسلوب التوثيق، أي أسلوب جمع البيانات باستخدام التوثيق المملوك لمصدر البيانات. (Kurniawan & Zahrah, 2016) يتم استخدام هذه الطريقة للحصول على البيانات من الصف الحادي عشر في المدرسة العالية الحكومية إحدى بنجكولوو. أدوات البحث.

ح. أسلوب تحليل البيانات

أ. التحليل الوصفي

يُستخدم التحليل الوصفي لتسهيل حساب اختبار t في اختبار الفرضيات، لذا يلزم إجراء عدة عمليات حسابية وهي:

أ) متوسط

لحساب المتوسط، يمكنك استخدام الصيغة التالية:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

معلومة:

$\bar{x}$ = متوسط المطلوب

$\sum f_i x_i$ = مجموع نتائج ضرب كل فترة بيانات بعلامة

الفئة (XI)

n = عدد البيانات/العينة (Winarni, 2018)

ب) الوسيط (القيمة الوسطى)

لحساب المتوسط (القيمة الوسطى) يمكنك استخدام

الصيغة التالية:

$$Me = Bb + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right)$$

معلومة:

Bb = الحد الأدنى لفئة الفاصل الزمني التي تحتوي على

Me

f_m = تردد فئات الفواصل الزمنية التي تحتوي على Me

F = التردد التراكمي قبل فئة الفاصل التي تحتوي على Me

P = طول فئة الفاصل (Winarni, 2018)

ت) المنوال

لحساب الوضع، يمكنك استخدام الصيغة التالية:

$$Mo = Bb + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

معلومة:

Bb = الحد الأدنى لفئة الفاصل الزمني التي تحتوي على

الوضع

b_1 = الفرق بين التردد الذي يحتوي على الوضع والتردد

السابق

b_r = الفرق بين التردد الذي يحتوي على الوضع والتردد الذي يليه

P = طول فئة الفاصل (Winarni, 2018)

ث) الانحراف المعياري

يستخدم الانحراف المعياري أو الانحراف المعياري الصيغة

التالية:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

معلومة:

S = الانحراف المعياري

$\sum f_i$ = عدد الترددات

X_i = متوسط أدنى وأعلى قيمة لكل فترة بيانات

$\bar{x}$ = القيمة المتوسطة

N = كمية البيانات (Winarni, 2018)

ب. اختبار الفروض المبدئية

أ) اختبار الطبيعية

لمعرفة ما إذا كانت العينة المدروسة موزعة بشكل طبيعي أم لا، يتم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي (Monika & Adman, 2017). البيانات الموزعة بشكل طبيعي هي شرط لإجراء التحليل البارامتري. لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار *Liliefors*. يكون استخدام هذا الاختبار عادةً في شكل توزيع أو غير ذلك يتم تقديمه في شكل فاصل. بالخطوات التالية:

(١) حساب المتوسط والانحراف المعياري

(٢) ترتيب البيانات من الأصغر إلى الأكبر.

(٣) تغيير قيمة X إلى قيمة Z باستخدام الصيغة $Z_i =$

$$\frac{x_1 - x}{s}$$

(٤) قم بتحديد حجم الفرصة لكل قيمة Z بناءً على

جدول Z باستخدام القواعد التالية:

إذا كانت $Z > 0$ ، فإن $Z = 0.5 +$ قيمة

الجدول

إذا كانت $Z > 0$ ، فإن $Z = 0.5 +$ قيمة

الجدول

(٥) حساب الفرق في المساحة Z مع قيمة النسبة

(٦) تحديد المساحة القصوى ($L_{\max}$)

(٧) حدد مساحة $L_{\text{table}} = \alpha L (n)$

(٨) معايير التوزيع الطبيعي: إذا كان $L_{\text{table}} > L_{\max}$

فإن البيانات موزعة بشكل طبيعي.

ب) اختبار التجانس

اختبار التجانس هو استمرار لاختبار الطبيعية الذي يهدف إلى توفير الثقة في أن اثنين أو أكثر من البيانات المأخوذة من السكان تأتي من نفس التباين. الخطوات هي كما يلي:

(١) إيجاد الانحراف المعياري باستخدام الصيغة

$$S_y^2 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad S_x^2 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

(٢) إيجاد عدد F من تباين X و Y ، الصيغة

$$f = \frac{S_{\text{besar}}}{S_{\text{kecil}}}$$

٣) إذا كان $F_{\text{count}} \geq F_{\text{table}}$ ، فسيتم قبول H_0 ،
 مما يعني أن تباين المجتمع لكلا المتغيرين متجانس.
 إذا كان $F_{\text{count}} < F_{\text{table}}$ ، فسيتم رفض H_0 ،
 مما يعني أن تباين المجتمع لكلا المتغيرين غير
 متجانس.

ج. اختبار نسبة الكسب ($N\text{-Gain}$)

يستخدم اختبار نسبة الكسب *Normalized Gain* ($N\text{-Gain}$) لمعرفة مستوى الزيادة في نواتج التعلم أو دافعية التعلم لدى الطلاب بعد اعطائهم المعالجة. ويتم اجراء هذا الاختبار من خلال مقارنة درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وذلك لمعرفة مدى فاعلية المعالجة في تحسين قدرات الطلاب او دافعتهم للتعلم.

الصيغة المستخدمة في اختبار $N\text{-Gain}$ هي كما يلي:

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

البيان:

درجة الاختبار البعدي هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب
 بعد المعالجة.

درجة الاختبار القبلي هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب

المعالجة.

قبل

الدرجة القصوى هي اعلى درجة يمكن تحقيقها.

كما يتم تفسير نتائج N-Gain في صورة نسبة مئوية

باستخدام الصيغة التالية:

$$N\text{ Gain}(\%) = N\text{ Gain} \times 100\%$$

وتصنف قيم N-Gain على النحو الاتي:

$N\text{-Gain} \geq 70\%$ تدرج ضمن الفئة العالية.

$30\% \leq N\text{-Gain} < 70\%$ تدرج ضمن الفئة المتوسطة.

$N\text{-Gain} < 30\%$ تدرج ضمن الفئة المنخفضة.

وفي هذه الدراسة، استخدم اختبار $N\text{-Gain}$ لمعرفة مستوى الزيادة في دافعية التعلم لدى الطلاب بعد تطبيق وسيلة التعلم. جنيالي (*Genially*) وقد اظهرت نتائج اختبار $N\text{-Gain}$ ان الزيادة في دافعية التعلم لدى طلاب الفصل التجريبي تدرج ضمن الفئة العالية، في حين تدرج لدى الفصل الضابط ضمن الفئة المتوسطة. وبذلك يمكن الاستنتاج ان استخدام وسيلة التعلم جنيالي (*Genially*) اكثر فاعلية في تحسين دافعية التعلم لدى الطلاب مقارنة بالتعلم باستخدام الكتاب المدرسي.

د. اختبار الفرضيات

١. اختبار *Paired Sample t-Test*

يستخدم اختبار *Paired Sample t-Test* لمعرفة وجود فرق من عدمه في متوسطات عينتين مترابطتين. والعينات المترابطة في هذه الدراسة هي درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي التي تم الحصول عليها من المجموعة نفسها. ويستخدم هذا الاختبار عندما تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً، ويتم القياس على الأفراد أنفسهم في حالتين مختلفتين.

ومن الناحية الرياضية، يتم حساب اختبار *Paired Sample t-Test* من خلال مقارنة متوسط الفروق بين القياسين مع الانحراف المعياري لتلك الفروق. والصيغة المستخدمة في اختبار *Paired Sample t-Test* هي كما يلي:

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{N}}$$

البيان:

$$t = \bar{D} \text{ قيمة } t \text{ المحسوبة}$$

= متوسط الفروق بين القياسين (الاختبار البعدي -

الاختبار القبلي)

= الانحراف المعياري لفروق الدرجات

= عدد ازواج العينات

اما معايير اتخاذ القرار في اختبار *Paired Sample*

t-Test فهي كما يلي:

إذا كانت قيمة $0.05 < \text{Sig. (2-tailed)}$ ، فهذا يدل على وجود فرق دال احصائيا.

اما اذا كانت قيمة $0.05 > \text{Sig. (2-tailed)}$ ، فهذا يدل على عدم وجود فرق دال احصائيا.

ويتم مقارنة قيمة t المحسوبة مع قيمة الدلالة الاحصائية Sig. (2-tailed) . فاذا كانت قيمة الدلالة الاحصائية اقل من 0.05 ، يمكن الاستنتاج بوجود فرق دال احصائيا بين درجتي الاختبار القبلي والاختبار البعدي. وعلى العكس من ذلك، اذا كانت قيمة الدلالة الاحصائية اكبر من 0.05 ، فلا يوجد فرق دال احصائيا بين القياسين.

وبناء على ذلك، يستخدم اختبار *Paired Sample t-Test* في هذه الدراسة لمعرفة تأثير استخدام وسيلة التعلم على دافعية التعلم لدى الطلاب قبل وبعد اعطاء المعالجة.

٢. اختبار *Independent Sample t-Test*

يستخدم اختبار *Independent Sample t-Test* لمعرفة ما اذا كان هناك فرق في متوسطات مجموعتين من العينات غير المترابطة. ويتم اجراء هذا الاختبار بشرط ان تكون البيانات موزعة توزيعا طبيعيا ولها تباين متجانس. اما الصيغة المستخدمة في اختبار *Independent Sample t-Test* فهي كما يلي:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

معلومة:

$$\bar{x}_1 = \text{متوسط العينة ١}$$

$$\bar{x}_2 = \text{متوسط العينة ٢}$$

$$S_1 = \text{الانحراف المعياري للعينة ١}$$

$$S_2 = \text{الانحراف المعياري للعينة ٢}$$

$$S_1^2 = \text{تباين العينة ١}$$

$$S_2^2 = \text{تباين العينة ٢}$$

$$r = \text{الارتباط بين عینتین}$$

(Sugiyono, 2019)

اختبارات الفرضيات المستخدمة هي كما يلي:

أ) إذا كان $\text{count}t > \text{table}t$ ، فإن H_0 مقبول. وهذا يعني أن هناك فرقاً كبيراً في دافعية التعلم لدى الطلاب قبل تلقي العلاج وبعد تلقي العلاج باستخدام وسائل التعلم.

ب) إذا كان $\text{count}t < \text{table}t$ ، فإن H_0 مرفوض. وهذا يعني أنه لا يوجد فرق كبير في دافعية التعلم لدى الطلاب قبل تلقي العلاج وبعد تلقي العلاج باستخدام وسائل التعلم.