الباب الثالث

منهجية البحث

أ. طريقة البحث

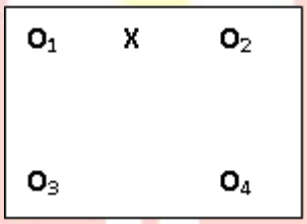
يختار الباحث طريقة شبه تجربية في هذا البحث. كانت الطريقة متساوياة بالتجربية في مجموعاته فهنك مجموعتان تعطيان الاختبار القبلي لمعرفة الحالة الأولى ولكن عينة غير عشوائية.

ب.تصميم البحث

يستخدم الباحث في هذا البحث تصميم المجموعات الضابطة غير المتكافئة. لها فرقتان و هما فرقة تجربية و فرقة ضابطة أعطيتهما الاختبار القبلي لمعرفة الحالة الأولى بينهما.

بعد أن يعطي الاختبار القبلي, سيعطي فرقة تجربية التعليم باستخدام تقنية سكرامبل (*Scramble*).

و مختلفا بفرقة الضابطة التي تتعلّم بدون استخدام تقنية سكرامبل (*Scramble*) في تعليم المفردات تعني بأسلوب العادة. وبعد تمّت عملية التعليم المناسبة بالإجراءات المخطوط عند كلّ الفرقة فتعطى كلاهما الاختبار البعدي يهدف لقياس فعالية استخدام تقنية سكرامبل (*Scramble*) ويقارنها بفعالية استخدام أسلوب غير تقنية سكرامبل (Scramble). لأجل مزيد الإيضاح فيصور هذا التصميم كما يلي:



معلومات الصورة :

O1 : الاختبار القبلي في الصف التجربي

X : استخدام تقنية سكرامبل

O2 :الاختبار البعدي في الصف التجربي

O3 : الاختبار القبلي في الصف الضابط

O4 : الاختبار البعدي في الصف الضابط

يستخدم المتغيران في هذا البحث وهما متغير المستقل و متغير التابع. فالمتغير المستقل (x) في هذا البحث هو تقنية سكرامبل وأما المتغير التابع (Y) فهو تعليم المفردات.

ج. مجتمع البحث و عينته

1. مجتمع البحث

مجتمع البحث في هذا البحث هو جميع التلاميذ في الصف السابع في المدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة باندونج تتكون من فصلين عددهم 30 تلميذا.

2. عينة البحث

العينة في هذا البحث هي بعض التلاميذ في الصف السابع من المدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة بينا إنساني اونجول (SMP IT Bina Insani Unggul) باندونج الذي يشتمل على 30 تلميذا.

د. طريقة جمع البيانات

طريقة جمع البيانات التى يستخدمها عليها الباحث كما يلى:

جمع البيانات التي تتعلق بتقنية سكرامبل وقدرة المفردات للتلاميذ ولها أدوات كما يلي فى نمرة 5.

هـ. أدوات البحث

1. الاختبار

أدوات الاختبار المستخدمة في هذا البحث هي الاختبار الموضوع الذي يتكون من 23 سؤالا بخمس خيار الأجوبة وهي أ، ب، ج، د، 5. لو كانت الأسئلة اجابها التلميذ بالإيجاب الصحيح فقيمتها 1 (واحد) واذا كانت الاجابة خطاءا فقيمتها 0 (صفر) بالإيجاب الخطأ.

إعطاء الإختبار مرّتان هما قبل عملية التّعلم وهو الاختبار القبلي و بعدها وهو الاختبار البعدي. وتوضيح القيمة كما يلي:

الجدول (3.1)

صياغة التنفيذ وحساب الاختبار ات

درجات	إجابة التلميذ	الأسئلة	
1 (واحد)	صحيح	اختيار الإجابات	أسئلة الوحدات
0 (صفر)	خطأ	(أ,ب,ج,د,هـ)	

الخطوات في تركيب الأداة على التحو التالي:

أ. تركيب السؤال

تركيب السؤال معتمدا إلى برامق السؤال المقدور.

ب.قيام الاختبار الآداة لمعرفة كيفية السؤال

يستخدم الباحث مقياس الاختبار من نورغينطورو (1955: 399)

لتقييم النتيجة كما فيما يلي:

الجدول (3.2)

معيار مقياس الاختبار

مقياس الاختبار	الإيضاح
8،5-10	جيد جدا
5،7-8،4	جيد
6،0-7،4	مقبول
4،0-5،9	ناقص
0-3،9	ناقص جدا

2. الإستبيان

يختار الباحث الإستبيان لتكميل البيانات التي تتعلّق بهذا البحث. قال اريكونطا (2006: 151) ان الاستبيا هو بيان المكتوب الذي يستخدم لتحصيل الاعلام من المستجيب. قال سوجييونو ان الاستبيان هو تقنية جمع البيانات بإعطاء مجموعة الأسئلة أو البيانة المكتوبة الى المستجيب للإجابة.

و. عملية تنمية الأدوات

1. اجتبار الصدق

قال أندرسون في اريكونطا (1997: 65) ان

"A test is valid if it measures what is purpose to measure".

أن الأدوات الصديقة اذا هي الأدوات التى تقيس ما يراد بالقياس . يستخدم

الباحث رموز طريقة ضرب العزوم للارتباط (*korelasi product moment*) بالعدد

الخام:

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

r_{xy} : معامل الارتباط

X : درجة كل سؤال لكل مستجيب

Y : درجة جميع الأسئلة لكل مستجيب

ΣX : مجموع الدرجة لكل مستجيب

ΣY : مجموع الدرجة لجميع الأسئلة من جميع المستجيب

N : مجموع المستجيب

(سجيونو, 2011: 183)

ثم استبدلت نتيجة معامل الارتباط إلى الرموز uji-t و هو كما يلى :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

تفصيل الرموز:

t : قيمة ت (t_{hitung})

r : معامل الارتباط (koefisien korelasi)

n : مجموع المستجيب

إذا كانت قيمة ت المستخرجة الموجبة ($t_{hitung\ positif}$) و قيمة ت المستخرجة (t_{hitung})أكثر من قيمة ت المأخوذة من جدول ت (t_{tabel}) فكان السؤال صحيحا و اذا كان قيمة ت المستخرجة السلبية ($t_{hitung\ negatif}$) و قيمة ت المأخوذة من جدول ت (t_{tabel}) أقلاّ من قيمة ت المأخوذة (t_{hitung}) أو سواءا بها فما كان السؤال صحيحا. حُصِلت t_{tabel} على مستوى الثقة ٩٥٪ ($\alpha = 0.05$) بالدرجة الحرية (dk) = n-2 .

2. اختبار ثبات الأدوات

استخدمت ثبات الأدوات لمعرفة أنّ تلك الأدوات قادرة على اعطاء التصوير الصحيح عن قدرة الشخص. كما قال أريكونتو (١٨٨:٢٠١٠)، أن ثبات الأدوات هو لمعرفة ثبات الإختبار حينما كان مختبرا في المستجيب المساوي.

ويستخدم الباحث اختبار الثبات بمعادلة 20K-R وأما اجرءاتها فهي ما يلي:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{V_t - \Sigma pq}{V_t}\right)$$

تفصيل الرموز :

r_{11} = ثبات الآداة

k = مجموع الأسئلة

V_t = التباين المجموعى

p = نسبة المستجيبين الذين يجيبون السؤال صحيحا (نسبة المستجيبين الذين يحصلون علي القيمة ١)

$$p = \frac{\text{نسبة المستجيبين الذين يحصلون على الدرجة ١}}{N}$$

$$q = \frac{\text{نسبة المستجيبين الذين يحصلون على الدرجة ٠}}{q=1-p}$$

تحسب قيمة التباين المجموعي (V_t) باستخدام الرموز التالي:

$$V_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

(أريكونتو ، ٢٠١٠:١٨٤)

$\sum Y$: مجموع القيم

N : مجموع المستجيب

ثم يقارن r_{11} بقيمة $r_{جدول}$ في مستوى الثقة 95% بدرجة الحرية (dk)= n-2.

إذا كانت: $r_{11} > r_{جدول}$ فالآداة ثابتة

$r_{11} \geq r_{\text{جدول}}$ فالآداة غير ثابتة

3. تحليل مستوى الصعوبة

تستخدم تحليل مستوى الصعوبة لمعرفة أنّ كل واحدة من الأسئلة كانت سهلة أو متوسطة أو صعبة. ومستوى الصعوبة يعرفها الباحث بالنظر الى نسبة الجواب الصحيح، و رموزه كما يلي:

$$P = \frac{B}{Js}$$

(أريكونتو، ٢٠١٠:٢٠٨)

التفصيل :

P : معامل الصعوبة

B : مجموع مستجب الاسئلة اجابة صحيحة

Js : مجموع المستجيب

أما لتعيين مستوى الصعوبة فاستخدم الباحث المعيار التالي:

الجدول (٣.٣)

مستوى الصعوبة

معيار الصعوبة	معامل الصعوبة
$0.00 \leq P < 0.30$	صعبة
$0.31 \leq P < 0.70$	متوسطة
$0.71 \leq P \leq 1.00$	سهلة

(أريكونتو، ٢٠١٠: ٢١٠)

4. حساب قوة التمييز

قوة التمييز للسؤال هي قدرة السؤال لتفريق بين التلاميذ الذين لهم القدرة الفائقة والتلاميذ الذين لهم القدرة المنخفضة.

لحساب قوة التمييز يستخدم الرموز التالي:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(أريكونتو، ٢٠١٠: ٢١٣)

التفصيل:

BA : مجموع المشاركين الممتازين الذين يجيبون الأسئلة صحيحا.

BB : مجموع المشاركين المنخفضين الذين يجيبون الأسئلة صحيحا.

JA : مجموع المشاركين الممتازين.

JB : مجموع المشاركين المنخفضين.

PA : نسبة المشاركين الممتازين الذين يجيبون الأسئلة صحيحا.

PB : نسبة المشاركين المنخفضين الذين يجيبون الأسئلة صحيحا.

لتعيين أنّ السؤال جيد ام لا فاستخدم الباحث المقياس المشار في الجدول التالي:

الجدول (٤.٣)

تصنيف قوة التمييز

معامل التمييز	المعيار
D = سلبي	قيمة D سلبي يجدر بالتحديف
D > 0,20	قبيح (*poor*)
D > 0,30 >0,20	كاف (*satisfactory*)
D > 0,40 >0,30	جيد (*good*)
D < 0,40	جيد جدا (*excellent*)

ز- تحليل البيانات

و بعد جمع البيانات، فإن الخطوة التالية هي تحليل البيانات التي تركَّبه من إعداد البيانات. لأن البيانات في هذا البحث هي البيانات الكمية، فطريقة تحليله هي التحليل الاحصائي. و لمساعدة التحليل استخدم الباحث مايكروسوفت إكسل و SPSS *Statistics 17*.