

الباب الثالث منهجية البحث

أ. استعداد تنفيذ البحث

المقصود باستعداد تنفيذ البحث هي تعيين تقريب طريقة البحث كما قاله أريكونتوا (23: 2002) المقصود بكلمة "التقريب" هي تعيين طريقة البحث كالطريقة التجريبية أو غير التجريبية لا سيما يدلّ جنس البحث المعيّنة، وتعيين غايته. طريقة البحث التي تُستعمل لهذا البحث هي طريقة تجريبية وجنس البحث هو المقارنة المسبّبية *causal-comparative*.

ب. تعيين فرضية البحث

أقسام فروض البحث تتكوّن إلى: الفرضية التصويرية والفرضية والمقارنة والفرضية الارتباطية (سوجيونو، 82: 2007) وفرضية البحث المعيّنة لهذا البحث هي الفرضية المقارنة باختبار الطرفين ودرجة الخطأ = 5% وتعبير الفروض فيما يلي:

أمّا الفروض من هذا البحث فهي:

1. استعمال وسيلة الكمبيوتر لا يؤثر نتيجة التعلم بتأثير مغزى.
2. استعمال وسيلة الكمبيوتر يؤثر نتيجة التعلم بتأثير مغزى.

وإذا كانت هذه الفروض صحيحة، فيعبر إلى ما يلي:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: نتيجة التعلم باستعمال وسيلة الكمبيوتر متساوية أو

أصغر من نتيجة التعلم باستعمال وسيلة التقليديّة.

$\mu_1 \neq \mu_2$: نتيجة التعلّم باستعمال وسيلة الكمبيوتر أكبر من نتيجة

التعلّم باستعمال الوسيلة التقليدية.

وتعيين فروضه إذا كانت ت حساب أكبر من ت جدول ف H_0

مدفوع و H_a مقبول، وإذا كانت عكسه ف H_0 مقبول و H_a مدفوع.

ج. مصادر بيانات البحث

المقصودة بمصادر البيانات هي المصادر من أين البيانات مأخوذة

إمّا أن تكون مصادره من مرء وإمّا من مكان وإمّا من وثائق

(أريكونتو، 107: 2002)

فالبيانات لهذا البحث معيّنة كما فيما يلي:

a. البيانات من حيث المرأ: المقصود هنا العيّنة *sample*،

والعيّنة *sample* المعيّنة لهذا البحث هي التلاميذ لفصل التجهيزيّة في

معهد الاتحاد الإسلامي المرحلة 2008/2007 وجملته ثلاثون تلميذا

لفرقة التجريبية وثلاثون تلميذا لفرقة المقارنة.

b. البيانات من حيث المكان: كان البحث ينفذ في معهد الاتحاد

الإسلامي الرقم الواحد بذكر هذا المعهد ذوا معمل الكمبيوتر.

c. البيانات من حيث الوثائق: كانت هذه المصادر مأخوذة من

كُتب إمّا كُتب باللغة العربية وإمّا كُتب باللغة الإندونيسيا، وهذه

الوثائق لثقوي النظريات التي تؤسس هذا البحث.

د. طريقة جمع البيانات

طريقة التي تستعمل لجمع البيانات هي طريقة التجريبية بألة
التجريبية تعنى برنامج مكروسب فواور فوين *Microsoft Power Point*
وألة الاختبار لمعرفة نتيجة التلاميذ في تعلمه بشكل نسخة الاختبار.

هـ. طريقة البحث

وقال أريكونتو (209: 2002) أعمال تحليل البيانات يحيط
باستعداد البيانات ثم ادخال البيانات إلى جداول ثم حساب البيانات
بمناسبة زموز الحساب.
1. استعداد البيانات

بعد ما اجتمعت كلّ البيانات المحتاجات فالخطّ بعدها هي تصكيك
كلّ البيانات لكي لاتوجد البيانات الأخطأ إمّا من فسادة نسخة الاختبار
أو فقدها وإما من أجوبة النسخة المتروكة والخط بعد ذلك تقدير أجوبة
النسخة إلى قيمة معيّنة.

2. ادخال البيانات إلى جداول

بعد ما نُفذ كماله البيانات وتصحيحها فالخط بعد ذلك ادخال
البيانات إلى جداول لحاجة الحساب.

3. حساب البيانات بمناسبة زموز الحساب.

بعد ادخال البيانات إلى جداول فالقيام في الجداول سئستعمل
للحساب برموز مناسبة بصفة المشكلة إمّا صفاته ارتباطية وإمّا صفاته
مقارنة.

و. اختبار صدق الاختبار

اختبار صدق الاختبار محتاج لمعرفة صدق *validity* نسخة الاختبار، ولمقارنة حاصل الاختبار فيحتاج المعيار أو آلة لمقارنة بيانات حواصل الاختبار (أريكتوا 68: 2003). ولهذا البحث، الباحث يختبر قيمة حاصل التجربة بقيمة اليومية التي تكون معياراً، وحسابه يستعمل رموز "برودك مومن" product moment بإحصاء غليظ لبيرسون Pearson فيما يلي:

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

وفيما يلي جدول المعيار لتفسير درجة ثبوت الاختبار :

الجدول 2
معيار درجة الارتباط

التفسير	القيمة
عالي جداً	1,00 - 0,800
عالي	0,800 - 0,600
متواسط	0,600 - 0,400
منخفض	0,400 - 0,200
منخفض جداً	0,200 - 0,000

ز. اختبار ثبوت الاختبار

قال سومنتوا (20: 1995) إن الثبوت *reliability* هو درجة الاختبار ثابتة في أي قياس حصوله. فصل الثبوت بالقيمة أو المعامل أحيانا. وإن المعامل العالي يدل على الثبوت العالي أيضا. ولهذا البحث، الباحث يختبر قيمة حاصل التجربة الثاني بقيمة حاصل التجربة الأول التي تكون معيارا، ثم يُنفذ اختبار الثبوت الثاني بمقارنة حاصل التجربة الثالث بقيمة حاصل التجربة الثاني التي تكون معيارا وحسابه كما قد سبق لحساب صدق الاختبار يستعمل رموز "برودك مومن" *product moment* بإحصاء غليظ لبيرسون Pearson فيما يلي:

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

الذي يؤسس استعمال هذه الرموز يعنى قول أريكنتوا (90: 2003): "الثبوت هو ثبوت حاصل الاختبار إذا يُختبر بالاختبار الثاني. لمعرفة هذا الثبوت بملاحظة تساوي حواصل الاختبار. كما حساب صدق الاختبار فأحيانا تستعمل رموز الارتباطية "برودك مومن" *product moment* لحساب ثبوت الاختبار. " وطريقة المختارة لتنفيذ اختبار ثبوت نسخة الاختبار تعنى طريقة "نسخة واحدة بتكرار الاختبار" *single test-double trial method*.

ح. اختبارات حساب لحاصل التجربة

لمعرفة تأثير مغزى بين تعلم اللغة العربية بوسائل تكنولوجيا الكمبيوتر ووسائل التقليدي يُحاسب بحساب اختبار المغزى *significancy test*، يُنفذ اختبار المغزى *significancy test* بدخول المتغيرين، يعنى المتغير الأول X (قيمة معدّل من حاصل فرقة المقارنة) والمتغير الثانى Y (قيمة معدّل من حاصل فرقة التجريبي) إلى حساب اختبار المغزى *significancy test* حتى تُحصل قيمة المغزى. وفيما يلي رموز اختبار ت t-test التى تستعمل في اختبار المغزى بين المتغيرين:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

ط. تفسير حواصل البحث

هو التفسير أو الشرح من نتيجة الحساب برموز معيّنة، وقيمة النتيجة تُناسب بفروض معيّنة، وفروض المعيّنة فيما يلي:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: نتيجة التعلّم باستعمال وسيلة الكمبيوتر متساوية أو

أصغر من نتيجة التعلّم باستعمال وسيلة التقليديّة.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: نتيجة التعلّم باستعمال الوسيلة الكمبيوتر أكبر من

نتيجة التعلّم باستعمال الوسيلة التقليديّة.

وتعيين فروضه إذا كانت ت حساب أكبر من ت جدول فـ H_0 مدفوع و H_a مقبول، وإذا كانت عكسه فـ H_0 مقبول و H_a مدفوع.