

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. موقع و عينة البحث

1. موقع البحث

استخدمت الباحثة موقع البحث في المدرسة العالية الحكومية الأولى باندونج، شارع حاج الفي سيجارة نمرة. ٤ باندونج. في العام الدراسي 2013-2014.

2. عينة البحث

مجتمع البحث مهمّ جدًا، لأنّه يحتاج اليه البحث لتحصيل البيانات التي تتعلّق بالبحث. كان مجتمع البحث في هذا البحث هي كلّ التلاميذ في الفصل الحادي عشر بالمدرسة العالية الحكومية الأولى باندونج عليهم ٢٩٣ تلميذا.

و عيّنت الباحثة مجتمع البحث ثمّ قرّرت عينة البحث التي ستبحث. و عينة البحث هي بعض من مجتمع البحث. وبمناسبة تلك الحال، فتأخذ الباحثة عينة البحث و هي بعض من عدد المجتمع الأصلي بالطريقة *Purposive Sampling*. و عينة البحث في هذا البحث هي التلاميذ في الفصل الحادي عشر قسم العلوم الاجتماعية ب و التلاميذ في الفصل الحادي عشر قسم العلوم الاجتماعية ج (siswa kelas XI B dan C) بالمدرسة العالية الحكومية الأولى باندونج .

و تُعيّن عينة البحث التي تستخدمها الباحثة هي التلاميذ في الفصل الحادى عشر؛ لأنّ كثيرا من التلاميذ في الفصل الحادى عشر ليسو متخرجين من المدرسة الثانويّة الحكومية، المعهد الإسلامى، و غير ذلك. و أمّا هذه الحال فسببها أنّ التلاميذ هم لم يقدررو على نطق مخارج الحروف الهجائية نطقاً جيّداً. حتى تعتقد الباحثة أنّ البحث عن تعليم مخارج الحروف الهجائية سوف مطابق بتطبيق في الفصل الحادى عشر بعينة البحث هي 52 تلميذا.

ب. تصميم البحث

أمّا تصميم البحث الذى تستخدمها الباحثة فهو *experimental non equivalent control group design*. في هذا التصميم، و هناك فرقتان مقارنتان و هما الفصل التجريبي بعدد 27 تلميذا و الفصل الضابط بعدد 25 تلميذا. تعطى الباحثة كلا الفرقتين الاختبار القبلي لمعرفة الأحوال الأولى من المهارة التلاميذ. و بعد أن تعطى الباحثة الاختبار القبلي ستعطى الباحثة تعليم مخارج الحروف الهجائية في الفصل التجريبي لمعرفة تأثيره في قدرة الإملاء. ولا تعطى الباحثة تعليم مخارج الحروف الهجائية في الفصل الضابط، وبعبارة أخرى أنّ عملية التعليم تجرى كالعادة. بعد الانتهاء من عملية التعليم في كلا الفرقتين، ستقوم الباحثة بالاختبار البعدي لمعرفة إجاد تأثير تعليم مخارج الحروف الهجائية في ترقية قدرة الإملاء. وكان تعيين العينة في كلا الفرقتين لا ينتخب انتخاباً عشوائياً، ولكن باستخدام الفرقة الموجودة. و تُصوّر الباحثة تصميم البحث فيما يلي :

تصميم التجربة

O ₁	X ₁	O ₂
O ₃		O ₄

الصورة 1. 3

بيان الصورة:

O₁: الاختبار القبلي في الفصل التجريبي

X₁: تعليم مخارج حروف الهجائية في الفصل التجريبي

O₂: الاختبار البعدي في الفصل التجريبي

O₃: الاختبار القبلي في الفصل الضابط

O₄: الاختبار البعدي في الفصل الضابط

ج. منهج البحث

منهج البحث المستخدمة في هذا البحث هي دراسة شبه تجريبية (quasi experimental) باستخدام المنهج الكمي. و في الحقيقة الدراسة شبه التجريبية هذه تساوى التجريبية الحقيقية. و الإختلاف بينهما هو أنّ عينة في شبه تجريبية لا تنتخب انتخاباً عشوائياً.

د. تعريف الإجرائي

1. تعريف الإجرائي لمتغير البحث

تُعلّقاً بالموضوع السابق، تقسّم الباحثة هذا البحث إلى متغيّرين، هما:

المتغير المستقل (تعليم مخارج الحروف الهجائية)

المتغير التابع (ترقية قدرة التلاميذ على الإملاء)

يصوّر كلا المتغيّرين في نموذج كما يلي:



و البيان من ذانك المتغيرين هو:

X: المتغير المستقل (تعليم مخارج الحروف الهجائية)

Y: المتغير التابع (ترقية قدرة التلاميذ على الإملاء)

r : معامل المتغير X إلى المتغير Y (تأثير)

لإختبار مقدار تأثير تعليم مخارج الحروف الهجائية، تستخدم الباحثة المعادل

Pearson Product Moment كما يلي:

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

الشرح:

$$r_{xy} = \text{معامل العلاقة}$$

$$n = \text{مجموع المستجيب}$$

$$\sum XY = \text{مجموع الضرب } X \text{ و } Y$$

$$\sum X = \text{مجموع القيمة } X$$

$$\sum Y = \text{مجموع القيمة } Y$$

$$\sum X^2 = \text{مجموع القيمة } X \text{ التربيعية}$$

$$\sum Y^2 = \text{مجموع القيمة } Y \text{ التربيعية}$$

2. تعريف الإجرائي لمفهوم البحث

لتباعد عن خطأ في فهم موضوع الرسالة، فنتحتاج الباحثة إلى إعطاء البيان عن موضوع الرسالة التي تستخدمها الباحثة، و الموضوع هو "تأثر تعليم مخارج الحروف الهجائية في قدرة الإملاء (دراسة شبه تجريبية لتلاميذ الفصل الحادي عشر بالمدرسة العالية الحكومية الأولى باندونج)"، حتى ما تقصد الباحثة في هذا البحث أن يسهل على القارئ فهمه .

أ. التأثير هو طاقة الناشئة من شيء.

ب. تعليم مخارج الحروف الهجائية هو عملية التعليم التي تقوم به المعلم على التلاميذ عن أماكن خروج الحروف الهجائية. وهذا التعليم مهم يُهتم

لقيامه لأنّ التلاميذ بقدرتهم على نطق مخارج الحروف الهجائية، يستطيع أن يكون فاصحا في نطق الحروف الهجائية .

ج. الاملاء هو جزء من مهارة الكتابة. المقصود ب"الإملاء" في هذا البحث هو أنّ التلاميذ يستمعون إلى جملة بسيطة ينطقها المعلم، ثم يكتبونها التلاميذ ما سمعوه.

هـ. أدوات البحث

وأما أدوات البحث المستخدمة للحصول على البيانات في هذا البحث في شكل الاختبار الكتابي و الإستفتاء، وهي :

1. اختبار مهارة الكتابة (إملاء)

يُقام اختبار مهارة الكتابة (إملاء) لتقييم قدرة التلاميذ قبل المعاملة وبعدها كذلك لمعرفة كم بعيدة من تنفيذ التعليم لمخارج الحروف الهجائية على الاملاء. وأما الخطوات في تصنيف أدوات الإختبار فهي كما يلي :

- تصنيف السؤال.

- قيام باختبار أداة لمعرفة نوعيّة السؤال.

2. الإستفتاء

لا يُقام الإستفتاء إلاّ لفصل تجريبي ، لتصوير تأثير التعليم لمخارج الحروف في قدرة الاملاء.

و. عملية تطوير أدوات البحث

إذا كان في مجال العلوم الأخرى هناك أدوات البحث، و متفارقاً في مجال التربية. في مجال التربية لم يوجد الأدوات المستخدمة للبحث. فلذلك ينبغي للباحثة لتصنيف الباحثة وتتركب وتطور أدوات البحث نفسها. و ليستطيع أن يستخدم الأدوات، فيجب على الباحثة أن يختبر الأدوات أولاً. ولذلك، تسعى الباحثة ان تختبر لاختبار الأدوات التي قد جعلتها الباحثة. ولمعرفة صلح الأدوات أو لا تصلح الأدوات لإستخدام كأداة البحث، هي كما يلي.

1. اختبار الصدق

لمعرفة صدق الأدوات أم لا تصدق الأدوات التي ستختبارها عينة البحث، فتختبر الباحثة أدوات البحث أولاً. لأن إذا كانت الأدوات المستخدمة صدقا، فستحصل على البيانات من نتيجة البحث صدقا كذلك. و طريقة اختبار الصدق هي استخدام طريقة العلاقة Pearson Product Moment هي:

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

معامل الارتباط = r_{xy}

X = نتيجة لكل بند من كل المستجيبين

$X =$ عشرات لكل بند من كل المستجيبين

$Y =$ النتيجة الإجمالية لجميع البنود من كل المستجيبين

$\Sigma X =$ مجموع النتيجة الإجمالية لكل بند من جميع المحاكمات المستجيبين

$\Sigma Y =$ مجموع النتيجة الإجمالية لجميع البنود من مجموع المستجيبين

$N =$ مجموع عدد من المشاركين التجارب

و بالتالي يدخل معامل الارتباط إلى معادلة اختبارت كما يلي:

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

البيان:

$t =$ قيمة ت حساب

$r =$ معامل الارتباط

$n =$ عدد المستجيبين

إذا كانت قيمة ت حساب إيجابية و قيمة ت حساب أكبر من ت جدول فمعامل السؤال صادق. و إذا كانت قيمة ت حساب سلبية و قيمة ت حساب أصغر من متساوية ت جدول فمعامل السؤال غير صادق. وكانت قيمة ت جدول تحصل على مستوى الثقة 95% بدرجة الحرّية 0,05 (dk= n-2)

و كان معامل العلاقة بين -100 إلى +100 دائما. ولكن بسبب أنّ في الحساب يعمل احيانا تدير الأرقام، فمن الممكن على نيل المعامل أكثر من

1.00. وأما معامل سلبي فيدلّ إلى العلاقة العكسة، وأما معامل إيجابي فيدلّ إلى المحاذاة المعاكسية لأداء التفسير عن قيمة معامل العلاقة كما يلي :

- بين 0،800 إلى 1.00 : أعلى
- بين 0،600 إلى 0،800 : عال
- بين 0،400 إلى 0،600 : كاف
- بين 0،200 إلى 0،400 : منخفض
- بين 0.00 إلى 0،200 : أدنى

2. اختبار الثبات

يجب أن تكون أداة الإختبار الجيدة صدقا وثباتا أيضا. ويمكن أن تسمى الأداة ثباتا إذا كانت الأداة لها الحاصل الثابت أو المتساوي برغم أنها المستخدم مرّات لاختبار موضوع متساوي. و الرمز الذي نستطيع ان نستخدمه في اختبار الثبات لإحدى العدوات هو:

$$r_{11} = \frac{2r_{1/21/2}}{(1+r_{1/21/2})}$$

البيان:

= علاقة بين القيمة في كل قسم الاختبار $r_{1/21/2}$

r_{11} = معامل الثبات المناسبة

معيار ثبات الاختبار اذا قيمة r_{11} أكبر من قيمة r في الرمز *product moment* فكان الاختبار ثبات.

3. درجة الصعوبة

السؤال الجيد هو السؤال الذي لا يكون سهلا و صعبا. والسؤال الاسهل لا يجعل التلاميذ يسعون مجتهدا، أمّا السؤال الصعب فسوف يؤس نفس التلاميذ. فدرجة الصعوبة هي مقياسُ لتعبير السؤال على أنه في سهل أو متوسط أو صعب. و الرمز المستخدم لتعيين درجة الصعوبة وهو :

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

البيان:

P : درجة الصعوبة

B : أكثر التلاميذ المجيب بالصحیح

J_s : عدد التلاميذ

وأما وفقا لتعيين يتبع منها غالبا، درجة الصعوبة ينقسم إلى النحو التالي:

- السؤال ب، P، 0،00 إلى ، 0،30 هو السؤال الصعب

- السؤال ب، P، 0،30 إلى 0،70 هو السؤال المتوسط

- السؤال ب، 0,70 إلى 1,00 هو السؤال السهل

4. قوّة التمييز

قوة التمييز هي قدرة عدد السؤال لتفريق التلاميذ الذين لهم القدرة العالية بالتلاميذ الذين لهم القدرة المنخفضة. وقوّة التمييز يمكن أن يحاسب بالرمز التالي:

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

البيان:

D = مؤشر التمييز (قوّة التمييز)

JA = عدد المشتركين لفرقة الاعلى

JB = عدد المشتركين لفرقة الادنى

BA = عدد فرقة الاعلى المجيبة بالصحیح

BB = عدد فرقة الادنى المجيبة بالصحیح

PA = عدد فرقة الاعلى المجيبة بالصحیح (إحفظ، P كمؤشر الصعوبة)

PB = عدد فرقة الادنى المجيبة بالصحیح

السؤال الجيّد هو السؤال الذى يملك مؤشر التمييز 0,4 حتى 0,7. وكتوجيه في تقسيم البيانات من نتيجة البحث، فيستخدم المعيار في الجدول التالي:

تقسيم قوة التمييز

ضعيف : $D = 0,00 - 0,20$

مقبول : $D = 0,20 - 0,40$

جيد : $D = 0,40 - 0,70$

جيد جدا : $D = 0,70 - 1,00$

ز. تقنية جمع البيانات

التقنية لجمع البيانات المستخدمة في هذا البحث هي:

1. اختبار مهارة الكتابة (الإملاء)

يُعطى هذا الإختبار لمعرفة قدرة التلاميذ على الإملاء. يُقام هذا الإختبار مرتين هي قبل و بعد إعطاء العلاج يعني تعليم مخارج الحروف الهجائية في الفصل التجريبي و تعليم التقليدي في الفصل الضابط. أما الخطوات التي تُعمل في إختبار قدرة التلاميذ على الإملاء هي كما يلي:

- إلقاء السلام
- إعداد التلاميذ بالورقة و القلم
- قراءة النص ثلاث مرات. الأول، يقرأ المدرس النص مرّة و التلاميذ يستمعون جيّدا. الثاني، يقرأ المدرس النص مرّة الثانية و يبدأ أن

يكتب التلاميذ في الورقة. الثالث، يقرأ المدرس النص مرّة الثالثة كي يصحّح التلاميذ الأخطاءه.

- جمع الورقة عند التلاميذ الورقة بحدوءٍ و منتظم.

الجدول 1 . 3

معيار القيمة

معيار القيمة	الشرح
4	الكتابة الصحيحة كلهم (مناسبة بالقاعدة)
3	لا توجد أخطاء الكتابة و مقارنة بالكتابة الصحيحة (مناس بالقاعدة)
2	توجد قلة أخطاء الكتابة
1	توجد كثيرة من أخطاء الكتابة

و يستخدم أيضا أداة التعليم في عملية التعليم، يعنى خطة الدرس (RPP) و كتب عن مخارج الحروف الهجائية.

2. الإستفتاء

الإستفتاء هو تقنية جمع البيانات التي أُقيم بطريقة إعطاء الأسئلة المكتوبة إلى المستجيبين لتناول المعلومات عن أنفسهم أو الأحوال التي يعرفهم. يُعطى هذا الإستفتاء إلى التلاميذ بعد قيام الباحثة لجميع الإجراءات. وغرض الإنتشار هذا الإستفتاء هو لمعرفة إستجابة التلاميذ على تعليم مخارج الحروف الهجائية و تأثيره على قدرة إملائهم.

الجدول 2. 3

معيار الإستفتاء

رقم	مؤشرات	رقم السؤال	جملة
1	رأي التلاميذ عن الإملاء	1	1
2	يشعر التلاميذ بالصعوبة في إختلاف الأصوات للحروف الهجائية	2	1
3	رأي التلاميذ عن تعليم مخارج الحروف الهجائية	3, 4, 5	3
4	فوائد تعليم مخارج الحروف الهجائية التي يشعرها التلاميذ	6, 7	2
5	رأي التلاميذ عن المادّة لمخارج الحروف في تعليم اللغة العربية	8	1
	مجموع	8	8

ح. تحليل البيانات

بعد أن نيل جميع البيانات المحتاجة فالخطوة التالية هي معالجة البيانات و تحليلها التي تشتمل على إعداد البيانات، و تبويبها، وتطبيقها وفقا لمنهج البحث. لأنّ البيانات المحصولة من نتائج البحث هي البيانات الخام التي لم يكن لها معنى مهمّ فتجب عليها أولاً معالجة هذه البيانات حتى تكون لها أكثر وضوحاً و يمكن أن تعطي صورة حقيقة على قضايا البحث. تفعل الباحثة معالجة البيانات بإستخدام الأساليب الإحصائية لأن البيانات في هذا البحث هي البيانات الكمية. وأما تقنيّة تحليل البيانات التي تُستخدَم في هذا البحث هي كما يلي:

1. جهاز الاختبر (*pretest, posttest, dan gain*)

تُحصَل ترقية الكسب (*gain*) من الفرقة بين الاختبار البعدي *posttest* و الاختبار القبلي *pretest*. و تحليل الكسب (*gain*) يهدف للإجابة على فرضيات البحث، المراد لنرى هل هناك التأثير كبير على تعليم مخارج الحروف الهجائية على قدرة الإملاء.

بعد الحصول على الاختبار القبلي *pretest* و الاختبار البعدي *posttest*، ثمّ تقوم الباحثة بالإختبارات الإحصائية على الاختبار القبلي والبعدي و مقياس الكاسب تطبيع بالرمز:

$$\% \text{ X} = \frac{\text{الاختبار البعدي} - \text{الاختبار القبلي}}{\text{الدرجة القصوى} - \text{الاختبار القبلي}} \text{ (g) مقياس الكسب}$$

وتصنف على معدل مكسب من العلامات العادية إلى ثلاث فئات، وهي:

ز- عالية: مع $z < 0.7$

ز- متوسط: مع $0.3 < z < 0.7$

ز- منخفض: مع $z > 0.3$

2. اختبار تطبيع البيانات

اختبار تطبيع البيانات مستخدم ليعرف هل بيانات الاختبار يتم توزيع الطبيعي أم لا. و ينفع التحصيل من الاختبار الطبيعي كتعيين تقنية الإحصاء في الخطوة التالية. وإذا يدل الاختبار الطبيعي إلى أن البيان توزيع البيان طبيعيًا، فالخطوة التالية هي باستخدام الإحصاء المعلمي. وإذا يدل الاختبار الطبيعي إلى أن توزيع البيان غير طبيعي، فالخطوة التالية هي باستخدام الإحصاء غير المعلمي.

وأمّا لإختبار الطبيعي في هذا البحث باستخدام رمز (X^2) Chi Kuadrat و

خطواته كما يلي:

أ. تعيين عرض الدرجات (I) :

$=$ الدرجة القصوى - الدرجة الدنيا

ب. تعيين كثير فصل الفاصل (k) :

$$\log n \text{ ، } 3+ \text{ ، } 1 = k$$

ج. تعيين طول الفصول الفاصلة :

$$p = \frac{r}{k}$$

د. إنشاء جدول توزيع التكرار :

هـ. حساب *Mean* (المعدل \bar{x}) :

$$M = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

بيان المعادلة :

$$mean = M \text{ أي المتوسط}$$

F_i = التكرارات المطابقة لعلاقة الفصل X_i

X_i = علامة فصل الفاصل أو النتيجة المتوسطة منه

و. تعيين الانحراف المعياري (SD) :

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}}$$

بيان المعادلة :

$$SD = \text{انحراف المعياري}$$

F_i = التكرارات المطابقة لعلاقة الفصل X_i

X_i = علامة فصل الفاصل أو النتيجة المتوسطة منه

n = عدد المستجيبين

ز. حساب القيمة المعيارية (Z) :

$$Z_{skor} = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

البيان المعادلة :

Z = القيمة المعيارية

X_i = علامة فصل الفاصل أو نتيجة متوسطة منه

\bar{X} = المتوسط

SD = انحراف المعياري

خ. حساب واسع الفاصل (L_i) :

$$L_i = L_1 - L_2$$

البيان المعادلة :

L_1 = قيمة سعة الصف الأعلى

L_2 = قيمة سعة الصف الأدنى

ط. حساب التكرار المتوقع (e_i) :

$$e_i = L_i \cdot \sum f_i$$

ي. حساب Chi-kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \frac{(f_i \cdot e_i)^2}{e_i}$$

البيان المعادلة :

$$chi\ kuadrat_{hitung} = \chi^2$$

$$\text{التكرار المتوقع} = e_i$$

$$x_t = f_i \text{ التكرار الملاحظ لعلامة الفصل}$$

ثم تقاس نتيجة الحساب χ^2_{hitung} مع χ^2_{tabel} بشرط كما يلي :

- مستوى الثقة ٩٥

- درجة الحرية ($dk = k - 1$)

- إذا كانت $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ فتكون الحقائق في توزيع سوي.

3. اختبار تجانس البيانات

يقصد اختبار تجانس البيانات في هذه البحث لمعرفة تفاوت المجتمع

الإحصائي، هل هو له تفاوت المتساوي أم لا. فخطواتها كما يلي :

أ. إنشاء جدول لنتيجة من البيانات إثنين.

ب. حساب التنوعات $(S_i)^2$ من كل الفصل بالصيغة :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{N(N-1)}$$

ج. تصنيع جدول القيمات لإختبار *barlett*

د. حساب القيمة F يعني :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

هـ. حساب قيمة F_{tabel} بدرجات الحرية $dk-1$ إذا كان عدد $F_{hitung} < F_{tabel}$

بالمستوى الحقيقي ($\alpha=0,05$) ويقال أن البيانات غير متجانسة.

4. اختبار t

هذا الاختبار مختبر على درجة المتوسط في الاختبار القبلي و البعدي و

الترقية من الفصل الضابط و التجريبي. أما خطوات الاختبار صيغة اختبار t فيما

يلي:

أ. البحث عن الانحراف المعياري المشترك بالصيغة التالية

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n-1)(S_1)^2 + (n-1)(S_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

ب. البحث عن القيمة t بالصيغة

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

البيان المعادلة :

\bar{X}_1 = قيمة المتوسط في الفصل التجري

\bar{X}_2 = قيمة المتوسط في الفصل الضبطي

S = الانحراف المعياري

n_1 = عدد المستجيبين من الفصل التجري

n_2 = عدد المستجيبين من الفصل الضبطي

ج. تحديد درجات ت الحريةك:

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

د. تعيين قيمة t من جدول الإحصائي :

بعد ان يُحتسب احتمالاً t يقارنة بقيمة الجدول باستنتاج كما يلي :

إذا كان :

مردود H_0 $t_{hitung} > t_{tabel}$

مقبول H_0 $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

5. الإستفتاء

أما صنع البيانات المحسولة من الإستفتاء هي يجهزهاالمجموع جميع المستجيبين
الذين يخترون الموضوع الموجود ثمّ يغيره إلى شكل نسبة مئوية بطريقة:

$$\frac{f}{n} \times 100\%$$

$$\text{تردد جواب الخيارى} = f$$

$$\text{مجمع التلاميذ} = n$$