

الباب الثالث

منهجية البحث

في هذا الباب ستحلّ الباحثة الاحوال عن طريقة البحث نحو تصميم البحث؛

مجتمع البحث و عينته؛ وسيلة البحث؛ عملية تنمية وسيلة البحث؛ أسلوب جمع

البيانات؛ إجراء البحث؛ أسلوب تحليل وسيلة البحث و أسلوب تجهيز البيانات.. إلخ

أ -مجتمع البحث و عينته

١- مجتمع البحث

المجتمع هو الجامعة أو الرابطة الكامل من الوحدات أو الافراد سنعلم خصائصها.

و إلى غير ذلك المجتمع هو كليّة موضوع البحث (أريكونتو، ٢٠٠٦: ١٣٠).

و أما المجتمع عند سوغيونو (٢٠٠٧: ١١٧) فهو ولاية تعميم مكوّن من هدف و

موضوع ذا الكيفيّة و الطبيعة المعينة المثبتة أنبثتها الباحثة للدراسة و لإستنتاج

بعده.

ذانك البيانان تستنتجهما الباحثة أن مجتمع البحث هو ولاية تعميم من موضوع

و هدف البحث.

و اضافة إلى البيان السابق أن في هذا البحث له المجتمع المعين يعني كل التلاميذ في الفصل الحادي عشر للمدرسة العالية الحكومية الثانية بوغور. و لكن الباحثة لم تبحث كل فرد في ولاية البحث لأن هذا البحث ليس دراسة المجتمع أو الدراسة الإحصائية بل موضوعه بعض من المجتمع أو يسمى ببحث العينة التي ستبحثها الباحثة في السطر التالي.

٢- عينة البحث

عينة البحث هي جزء أو وكيل المجتمع المبحوث (أريكونتو، ٢٠٠٦:١٣١). تسايرا مع ذلك البيان يبدو أن العينة هي جزء من الجملة أو الطبيعة المملوكة للمجتمع (سوغيونو، ٢٠٠٧:١١٨). العينة أيضا هي الجامعة من المجتمع. أما أخذ عينة البحث فهو عملية اختيار و تعيين جنس العينة و حساب عظم العينة التي سيكون موضوعا أو هدف البحث (سوكماديناتا، ٢٠٠٦:٢٥٢). تتكون عينة البحث إلى فصلين: الفصل التجريبي و الفصل الضابط. جعلت الباحثة التلاميذ في الفصل الحادي عشر IPA^٣ و عددهم خمسة و عشرون شخصا كالفصل التجريبي. أما لفصل الضابط فهو الفصل الحادي عشر IPA^٥.

ب طريقة البحث

تستخدم الباحثة الطريقة التجريبية، و هي طريقة البحث التي تستخدمها

لبحث تأثير المعاملة المعيّنة على اخرى في الحال الممسوك.(سوغيونو،

٢٠١٠:١٠٧).

و أما شكل التصميم المستخدم في هذا البحث فهو شبه التجريبي بالمنهج

الكمّي. و يستخدم فيه أيضا تصميم غير متكافئ للفرقة الضابطة. و الفرقة

التجريبية و الفرقة الضابطة كلاهما غير العشوائية. ويمكن ملاحظة هذا التصميم

على النحو التالي :

الجدول ٣.١

تصميم البحث

الاختبار القبلي	المعاملة	الاختبار البعدي
١خ	س	٢خ
٣خ		٤خ

البيان:

خ_١ = الاختبار القبلي للفصل التجريبي

خ_٢ = الاختبار البعدي للفصل التجريبي

س = المعاملة

خ_٣ = الاختبار القبلي للفصل الضابط

خ_٤ = الاختبار البعدي للفصل الضابط دون المعاملة

ج- تعريف تشغيلية متغير البحث

١- متغير البحث

كانت الباحثة تستخدم التقريب الكمي لهذا البحث و فيه متغيران هما:

أ - المتغير المستقل (متغير س) و هو لعبة الكلمات المتقاطعة.

ب - المتغير التابع (متغير ص) و هو قدرة على المفردات العربية

و رابطة ذانك المتغيران كما يلي:



البيان :

س: لعبة Crossword Puzzle.

ص: نتيجة تعلم المفردات العربية

ر: علاقة بين لعبة *Crossword Puzzle* و نتيجة تعلم المفردات العربية.

د- بيان الإصطلاح

أ - التأثير

التعريف للتأثير عند بادودو و زين (١٩٩٤ : ١٠٣١) هو: ((قوة تسبب

شيئا يحدث، و هي تستطيع أن تغيّر أو أن تخضع شيئا آخر لتتبع قدرة و قوّة
شخص اخر)).

و أستنتج من ذلك التعريف أن التأثير هو القوّة التي تستطيع أن تسبب شيئا
يغيّر.

ب - المفردات

المفردات هي خزائن الكلمات (قاموس اللغة الإندونيسيا، ٢٠٠٢ : ٥٩٧).

و يقصد بالكلمة أصغر وحدة لغوية حرة ذات معنى (فينوزا، ٢٠١٠ : ٨٠).

ج - لعبة الكلمات المتقاطعة

الكلمات المتقاطعة هي اللّعبة و لها شبكات على شكل مربعة أو

مستطيلة من مربعات سوداء وبيضاء. فيها الحروف التي تشكل كلمة بناء

على أدلة معينة. والإجابة توضع العبارات في الشبكة من اليمين إلى

اليسار ومن الأعلى إلى الأسفل . يستخدم كاستراتيجية تعليمية جيدة مريحة

دون فقد حقيقة التعليم (زيني، ٢٠٠٨)

هـ - أدوات البحث

كان الاختبار في هذا البحث اختباراً تحريراً. و عدد أسئلته احد عشر سؤالاً
باختيار المضاعفة.

يأتي تصميم التركيب و درجة الاختبار كما يلي:

الجدول ٣.٢

تصميم الضبط و درجة اختباره

نقط	اجابة التلميذ	السؤال
١	صواب	اختيار الاجابة
٠	خطا	السؤال لكل الرقم (أ،ب،ج،د)

الخطوات في تأليف الأداة منها:

١ - صناعة حاجز مشبك لسؤال

يسمى حاجز مشبك بذكر تابوت تعيين السؤال. قدّم في شكل المصفوفة

بدلالة الحصّة الناحية و عدد الاسئلة التي يقيسها الباحثة و تصنع طقما

واحدًا من السؤال.

٢- تأليف الأسئلة.

٣- تجربة الأداة لمعرفة جودة السؤال.

و- بحث اجرائي

١. مرحلة الإعداد

أ. تكميل الشروط المطلوبة الإدارية: تكمل الباحثة الشروط المطلوبة في الإدارة

قبل أن تجرى البحث لطلب الإذن من المدرسة. وتكمل الإدارة المطلوبة

لتحصيل إذن البحث منها:

- شهادة من كلية تربية اللغات و الفنون جامعة إندونيسيا التربوية
- ورقة اذن البحث من كلية تربية اللغات والفنون جامعة إندونيسيا التربوية

ب. الدراسة الأدبية: فهي جمع البيانات والنظريات متعلقة بمشاكل البحث. و

تستخدم الباحثة حواصل الدراسة الأدبية للمراجع في تنفيذ البحث.

ج. مقابلة: عملت الباحثة المقابلة بمدرس اللغة العربية في المدرسة العالية

الحكومية ٢ بوغور لمعرفة ترقية نتائج تعلم مفردات اللغة العربية وتأثير

استخدام لعبة الكلمات المتقاطعة والمادة المستخدمة في تعليم اللغة العربية.

د. تأليف خطة تنفيذ التعليم باستخدام لعبة الكلمات المتقاطعة على ترقية

نتائج تعلم مفردات اللغة العربية.

هـ. تأليف أداة البحث الأول في شكل الاختبار المتكون من ٣٧ سؤالاً،

والاستبيان المتكون من ٢٠ سؤالاً.

٢. مرحلة التنفيذ

أ. إعطاء الاختبار، تقدم الباحثة الاختبار، لمعرفة ترقية نتائج تعلم مفردات اللغة

العربية قبل أن تستخدم لعبة الكلمات المتقاطعة.

ب. توفير العلاج، تقدم الباحثة العلاج على موضوع البحث باستخدام لعبة

الكلمات المتقاطعة في تعلم مفردات اللغة العربية.

ج. إعطاء الاختبار (الاختبار البعدي) تقدم الباحثة الاختبار لمعرفة ترقية نتائج

التعلم من الطلاب بعد استخدام لعبة الكلمات المتقاطعة.

ز- الصحّة و الموثوقية

١- الصحّة

تكون نتيجة البحث صادقا و موثوقة إذا كانت أدوات بحث صحيحة و

موثوقة. الصحّة أو الصدق هي قياس يدلّ على صحّة الأداة. إذا كانت الأداة

صحيحة فالقياس المستخدم لتحصيل البيانات هو صحيح. تكون أداة البحث

صحيحة إذا كانت تقيس ما يراد قياسه (سوغيونو، ٢٠١٠: ١٧٣).

يستخدم معادلة علاقة متبادلة *product moment* من أجل اختبار صحّة

الأداة:

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

(أريكنتو، ٢٠٠٦: ١٧٠)

البيان:

$$\text{معامل الارتباط} = r_{xy}$$

$$X = \text{الدرجات الواحدة لكل مختبر}$$

$$Y = \text{الدرجات الكلية لكل المختبرين}$$

$$\Sigma X = \text{مجموع الدرجات من مجموع المختبرين}$$

$$\Sigma Y = \text{مجموع الدرجات الكلية لجميع المختبرين}$$

$$N = \text{مجموع المختبرين}$$

و بعد ذلك يدّل التحصيل من معالم ارتباطه على معادلة اختبار T التالية:

$$t = \frac{r\sqrt{n-21}}{\sqrt{-r^2}}$$

(سوغيونو، ٢١٥ : ٢٠٠٥)

البيان:

$$t = \text{نتيجة حساب } t$$

$$r = \text{معامل الارتباط}$$

$$n = \text{عدد المختبرين}$$

إذا " $t_{hitung} \text{ positif dan } t_{hitung} > t_{tabel}$ " فارتباط ذلك السؤال موجب

و إذا " $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ " فانرباط ذلك السؤال سلبي، يحصل

t_{tabel} في درجة التصديق 95% ($\alpha = 0,05$) بدرجات حريته $2-n = (dk)$.

٢- الموثوقية

استخدام أدوات لقياس مدى مقياس تقدم جدير بالثقة حقاً حول قدرة شخص.

كما قال (أريكونتو، ٢٠٠٦ : ١٨٨) أن موثوقية الأداة هي ثبات الاختبار إذا وقع

عليه تجربة إلى نفس الشخص.

مناسبا لرأي (أريكونتو ٢٠٠٦ : ١٨٨) أن الموثوقية ثبات في الاختبار إذا يقدمه

إلى نفس الشخص.

تحسب الموثوقية في البحث بمعادلة $K-R$. أما خطواتها فالتالية:

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

البيان:

$$\text{موثوقية الأداة} = r_{11}$$

$$k = \text{عدد الاسئلة}$$

$$v_t = \text{مجموع الفرق}$$

$$P = \text{نسبة الموضوع الذي قد يجيب السؤال صوابا}$$

(نسبة الموضوع تحصل درجة ١)

$$P = \frac{\text{عدد الموضوع يحصل على درجة واحدة (١)}}{N}$$

$$q = \frac{\text{نسبة الموضوع تحصل على درجة ٠}}{(q=1-p)}$$

تحتسب قيمة الفرق الاجمالي (V_t) بالمعادلة التالية:

$$V_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \quad (\text{أريكونتو، 2009: 97})$$

البيان:

$$\sum Y = \text{مجموع الدرجات}$$

$$N = \text{عدد المختبرين}$$

و بعد ذلك تقارن نتيجة الحسب بـ "I جدول" مع مستوى الثقة ٩٥% و $dk = n - ٢$.

إن كان:

جدول I $r_{١١} > r_{١١}$ فالأداة وثيقة.

جدول I $r_{١١} \leq r_{١١}$ فالأداة غير موثوقة.

٣- تحليل درجة موثوقة

درجة الصعوبة تظهر على أن السؤال سهل أو متوسط أو صعب. تُعلم درجة الصعوبة للسؤال بالنظر إلى نسبة اجابة صحيحة من المستجيبين لكل السؤال. و المعادلة المستعملة هي:

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

(أريكونتو، ٢٠٠٩ : ٢٠١٨)

البيان:

$$P = \text{مؤشرة الصعوبة}$$

B = عدد المستجيب ين الذي يجيئون إجابة صحيحة

Js = جميع المستجيبين

(أريكونطى, ٢٠١٠:٢٠٨)

لتعيين مقياس درجة الصعوبة فهي كما يلي:

الجدول ٣.٣

مقياس درجة الصعوبة

المعيار	درجة الصعوبة
صعب	$0.30 > P \geq 0.00$
متوسط	$0.70 > P \geq 0.30$
سهل	$1.00 \geq P \geq 0.70$

(أريكونتو, ٢٠٠٩:٢١٠)

٤ - تحليل قوّة التمييز

قوّة تمييز السؤال هي قدرة السؤال لتمييز بين التلميذ لدى القدرة العليا و

التلميذ لدى القدرة السفلى.

و المعادلة لحساب قوّة التمييز كما يلي:

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

(أريكوتو، ٢٠٠٩: ١٢٣)

B_A = عدد تلاميذ للمجموعة العليا الذين يجيبونها إجابة صحيحة

B_B = عدد تلاميذ للمجموعة السفلى الذين يجيبونها إجابة صحيحة

J_A = عدد تلاميذ للمجموعة العليا

J_B = عدد تلاميذ للمجموعة السفلى

P_A = جزء المشترك من للمجموعة العليا بجواب صحيح

P_B = جزء المشترك من للمجموعة السفلى بجواب صحيح

من أجل أن يعرف حال السؤال صحيحا أم لا يلتزم عليه الإعادة،

فيستخدم المعيار كما يدلّ عليه جدول:

الجدول ٣.٤

معيّار قوة التميّيز

قوة التميّيز	المعيّار
$D = \text{سلي}$	قيمة D سلي يجدر بالتحديف
$D > 0.2$	قبيح (<i>poor</i>)
$0.2 \leq D < 0.3$	كاف (<i>satisfactory</i>)
$0.3 \leq D < 0.4$	جيد (<i>good</i>)
$D \leq 0.4$	جيد جدا (<i>excellent</i>)

(أريكوڤو، ٢٠١٠: ٢١٨)

س - طريقة تجهيز البيانات

جهّزت الباحثة البيانات بعد جمع البيانات، فمن الخطوات في تجهيزها نحو

الإعداد و التوبيب و التطبيق الذي وافق تقريب البحث. لأن البيانات متحصّلة من

حاصل البحث و هي معلومة أولية و لا تملك المعنى العميق، و من أجل أن يكون

لها معنى عميق كي يعطيه صورة ظاهرة عن المسألة المبحوثة، فعلى الباحثة أن تحلّل

تلك المعلومات إلى أنها تعطي وجهها للبحث التكميلي.

تستخدم الباحثة منهج الإحصاء لتحليل البيانات.

١ - الإختبار (الإختبار القبلي، الإختبار البعدي، و مؤشر الإكتساب)

وجدت حواصل الزيادة من درجة الإختبار البعدي بنقص درجة الإختبار

القبلي. مؤشر الإكتساب يهدف إلى معرفة تأثير استخدام لعبة الكلمات

المتقاطعة في تعلّم المفردات.

بعد نيل بيانات الإختبار القبلي و الإختبار البعدي, يتمّ بالاختبار الإحصائي و

كان مؤشر الإكتساب طبيعيا بالمعادلة:

مؤشر الإكتساب (g) = $\frac{\text{درجة الاختبار البعدي} - \text{درجة الاختبار القبلي}}{100\%}$
درجة الاختبار الأعلى - درجة الاختبار القبلي

يقتسم مؤشر الإكتساب إلى ثلاث طبقات معنى:

g - العليا: $g < 0.70$

g - المتوسط: $0.30 < g < 0.70$

g - الأسفل: $g > 0.30$

٢- اختبار تسوية البيانات

اختبار تسوية البيئات يهدف إلى اختبار ما إذا كانت البيانات المختبرة

تأتي في توزيع طبيعي أم لا فيستخدم اختبارا توزيعيًا ك^٢ وضعت خطوات

تحليل البيانات فيما يلي:

أ - تعيين مدى الدرجة (r)

=I = الدرجة القصوى - الدرجة السفلى (سودجانا، ١٩٩٢ : ٤٧)

ب - تعيين مجموع الفئة (k)

(سودجانا، ١٩٩٢ : ٤٧) $k = 1 + 3,3 \log n$

ج - تعيين طول الفئة (p)

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

د - إيجاد جدول توزيع تكرارى

هـ - المتوسط

(سودجانا، ١٩٩٢ : ٦٧) $\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$

حيث تكون:

$$\bar{x} = \text{المتوسط}$$

$$F_i = \text{مجموع التكرارات}$$

X_i = علامة الفئة او الوسيط من الفئة (سودجاني, ١٩٩٢ : ٦٧)

و - تعيين الانحراف المعياري (SD)

الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\text{مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط الحسابي بعدد الدرجات}}{n-1}}$

(سودجانا, ١٩٩٢ : ٩٥)

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

البيان:

S = الإنحراف المعياري

$$\text{المتوسط} = \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

F_i = مجموع التكرار

X_i = علامة الفئة او الوسيط من الفئة

n = عدد المستجيبين

(سودجاني, ١٩٩٢ : ٩٥)

ي - حساب درجة الانحراف (Z)

$$Z = \frac{(K - X)}{S}$$

= Z درجة الانحراف

= K تحديد الفئة

= \bar{x} المتوسط

= S الانحراف المعياري

(فروانطى, ٢٠١٠ : ١٠٤)

ز - حساب سعة الانحراف (L_i)

$$L_2 - L_1 = L_i$$

L_1 = قيمة الفرصة للصف الأعلى

L_2 = قيمة الفرصة للصف الأسفل

س - حساب التوقع التكراري

$$e_i = li. \sum f_i$$

ش - حساب ك^٢

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

البيان:

$$\chi^2 = \text{حساب ك}^2$$

$$e_i = \text{التكرار المتوقع}$$

$$f_i = \text{التكرار البيانات المناسبة لعلامة الفئة } X_i$$

حاصل الحساب χ^2 حساب يقارنه ب χ^2 جدول بتعيين كما يلي:

١- مستوى الثقة ٩٥٪

٢- درجة الحرية $(dk = k - 1)$

٣- إذا كان χ^2 حساب χ^2 جدول فالبيانات بتوزيع سوي

٣- اختبار تجانس البيانات

يقوم هذا اختبار تجانس البيانات لمعرفة تباين المجتمع أم له تباين متسوي أم

مختلفا فتأتي الخطوات التالية:

أ. تصنيح جدول الدرجة من فرقتي البيانات

ب. اختبار تباين باستخدام اختبار F بالمعادلة كما يلي:

$$F = \frac{\text{تباين كبير}}{\text{تباين صغير}}$$

مقارنة قيمة F بحساب بجدول F بجدول بدرجة الحرّية (dk) القاسم $(k-1)$ و

dk البسط $(k-1)$ بمعيار الخطأ ١٪. إذا كانت قيمة F حساب $F >$ جدول بمعنى

أنّ البيانات متجانسة.

٤- اختبار تي (T)

يقوم الإختبار بقيمة متوسط الاختبار القبلي و الاختبار البعدي و

الإكتساب من الفرقة التجريبية والفرقة الضابطة. أمّا خطوات اختبار - ت

(سودجانا, ٢٠١٠: ٢٣٩) فكما يلي:

(أ) حساب لانحراف المعياري بالمعادلة:

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

(ب) بحث عن قيمة -ت بالمعادلة:

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

التفصيل:

\bar{x}_1 = قيمة المتوسط في الفرقة التجريبية

\bar{x}_2 = قيمة المتوسط في الفرقة الضابطة

الإحرف المعياري = S

عدد المسحيين من الفرقة التجريبية = γn

عدد المسحيين من الفرقة الضابطة = γn

(ج) تعيين درجة الحرية

$$2 - \gamma n + \gamma n = dk$$

(د) تعيين قيمة-ت من الجدول الإحصائي

بعد حساب اختبار-ت فنقلن بقيمة الجدول باستنتاج ما يلي:

إذا: $t < t_{\alpha}$ في جدول ف هـ. مردود

في حساب $t \geq t_{\alpha}$ في جدول ف هـ مقبول