

الباب الثالث

منهج البحث

أ- نوع ومدخل البحث

نوع البحث هو بحث الميدان (*Field Research*) عن فعالية باستخدام استراتيجية الفرقة التعاونية الصغيرة في تعلم التركيب لدى الطلبة في الصف الثامن بمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت.

لذلك، قام الباحث باستخدام المدخل الكمي. هذا البحث هو البحث التجريبي الذي يهدف إلى العارف بما إذا كان العاقبة من "شيء" حكم عليه موضوع البحث. بقول أخرى البحث التجريبي جرّب البحث موجود أم لا رابطة السبب بالعاقبة. استراتيجية مقارنة واحدة أو أكثر من المجموعة التجريبية التي تعطى المعاملة بواحد أو أكثر من المجموعة المقارنة التي لا تتسلم المعاملة.^{٤٩}

ب- تصميم البحث

يستخدم الباحث في هذا البحث بتجريبي المطبق. تصميم الذي يستخدم الباحث مجموعتين هي مجموعة التجريبية ومجموعة الضابطة. في هذا البحث يستعمل الباحث اختبارين وهي اختبار القبلي واختبار البعدي.

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hal. 207.

ج- موضوع البحث

أما الموضوع من هذا البحث هي "فعالية استخدام استراتيجية الفرقة التعاونية الصغيرة (*Small Group Collaborative*) في تعليم مادة التركيب لدى طلبة الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت"

د- مجتمع البحث وعينته

١- مجتمع البحث

المجتمع في هذا البحث هو جميع الطلبة الذين يدرسون اللغة العربية بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت.

٢- عينة البحث

فعينة البحث الذي عرضه الباحث هو جميع طلبة الصف الثامن أي خمسة فصول وعددهم مائة وخمسون طلبة.

ويقسم الطلبة إلى خمسة فصول. ويأخذ الباحث فصلين وهو الصف الثامن "أ" الذي كان عدة طلبته ثلاثون نفرا ومن الصف الثامن "ب" الذي كان عدة طلبته ثلاثون نفرا. فالصف الثامن "ب" التي تستخدم استراتيجية الفرقة التعاونية الصغيرة يسمّى بمجموعة التجربة (*experiment class*) فالصف الثامن "أ" التي لا تستخدمها يسمّى بمجموعة الضابطة (*control class*).

كيفية اختيار الفصلين أي الفصل التجربة والفصل الضابطة هي اختيار عينات الذي يستعمل لوجود الفصل التجربة والفصل الضابطة بالقرعة، لأن عينة البحث وزّعت في الفصل، فاذا يستعمل بفن (*simple group random sampling*) لوجود عينات البحث. هذا الفن يقال باسيطا لأن تأخذ العينات من المجتمع تعمل

بلعشوائي بدون استعانة المتوازن في ذلك المجتمع.^{٥٠} المجتمع الذي يختار للبيانات والمصادر الذي يظن أن ينوب عن المجتمع يقال بالعينات. أخذ العينات يعمل بمدرجين. المدرج الأولى، من خمسة الفصول يقترح لثبوت فصلين لكون عينات البحث. من حصول القرعة يجاد فصلين لكون العينات. المدرج الثاني، من ذلك الفصلين يقترح ثانيا لثبوت الفصل التجربة والفصل الضابطة. الفصل التجربة هو الفصل الذي يستخدم استراتيجية الفرقة التعاونية الصغيرة والفصل الضابطة هو الفصل الذي يستخدم بدونها.

هـ - البيانات ومصادرها

أما البيانات الأساسية في هذا البحث فهي نتيجة من الاختبار القبلي والبعدي لدى طلبة الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت وأما مصادر البيانات في هذا البحث فهي النتائج على تلك البيانات طلب الباحث مصادرها من الموارد الآتية :

- ١- المستجيب يعني الطلبة في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت.
- ٢- المخبر يعني رئيس المدرسة ومدرس اللغة العربية في الصف الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت.
- ٣- الوثائق المدرسية يعني جميع الوثائق التي لها إرتباط بالبحث.

⁵⁰Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV. Alfabeta, 1997), hal. ٩٣

و- أساليب جمع البيانات

لجميع البيانات في هذا البحث، استخدم الباحث على النحو التالي :

- ١- الاختبار : استخدم الباحث الاختبار للوقوف على نتائج تعليم التركيب باستخدام استراتيجية الفرقة التعاونية الصغيرة في تعليم التركيب لدى الطلبة في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت. والاختبار نوعان هو الاختبار القبلي والاختبار البعدى. فالاختبار القبلي هو الاختبار الذى يفعل قبل استخدام استراتيجية فرقة التعاونية الصغيرة في تعليم التركيب وأما الاختبار البعدى فهو الاختبار الذى يفعل بعد استخدام استراتيجية فرقة التعاونية الصغيرة في تعليم التركيب.
- ٢- الملاحظة : أي أسلوب ينال البيانات المتوسطة عن تصوير موقع البحث، أحوال الطلبة، جملة المعلمون وأركاب حرب إدارة، الأجهزة، وجدول الدرس.
- ٣- المقابلة : أي أسلوب ليجد المعلومات من المستجيبين والمخبرين مباشرة التين محتوى على بيانات أساسية حول فعالية باستخدام استراتيجية الفرقة التعاونية الصغيرة في تعليم التركيب لدى الطلبة في الصف الثامن بمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت.
- ٤- التوثيق : هذه الاستراتيجية مستخدمة لتحصيل البيانات المتوثقة من المدرسة المتعلقة عن حالة الطلبة والأساتذة والحالة المادية لمباني المدرسة وجدول الدرس وتاريخ تأسيس المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت.

ز- معايير عطاء نتيجة الإختبار

١- تجريبية أدوات الإختبار

قال أريكنت، اختبارا جيدا هو الإختبار الذي يجب أن يكون صحة وثباتا. لذلك قبل جمع البيانات الأولى التي أجريت التجريبية لتحديد مدى صحة وثبات من الأسئلة التجريبية. هذه الحالة تهدف لتباعد عن تسرب الأسئلة.

تجريبية أدوات الإختبار يعطي في طلبة صف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية "صلاحيات" بيتين. أن قدرة الطلبة في هذا الصف تسوى مع قدرة الطلبة في الصف الثامن "أ" و "ب" في مدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ غمبوت. أولا، الصحة

كيفية التي دلت الرابطة بين مقياس بأهداف التعليم.^{٥١} لتحديد الصحة حبوب الأسئلة تستخدم ارتباط ضرب العزوم بأرقام التقريبية هي:

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

البيان:

r_{xy} = المعامل ارتباط ضرب العزوم

N = عدد الطلبة

X = نتيجة حبوب الأسئلة

Y = نتيجة مجموع الطلبة.^{٥٢}

القيمة r_{xy} الحسب بالنسبة إلى r في قائمة القيمة ارتباط ضرب العزوم بصف الأهميات ٥٥% إذا $r_{xy} \geq r_{table}$ فحبوب الأسئلة صحة.

⁵¹Ngalim Porwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remadja karya, 1984), h 135.

⁵²Suharismi Arikunto, *Op Cit*, h 171

ثانياً، الثبات

الثبات هو السداد أو الدقة من أداة التقييم^{٥٣} لتحديد الثبات طقم الأسئلة، يستخدم بالقائدة KR 20 وهي:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

البيان:

r_{11} : الثبات كل الاختبار

p = نسبة الأشخاص الذين استجابوا الأسئلة بالصحيح

q = نسبة الأشخاص الذين استجابوا الأسئلة بغير الصحيح $q = 1 - p$

$\sum pq$ = الضرب بين p و q .

N = عدد من الطلبة

S = الإنحيار المعياري من الاختبار.^{٥٤}

لإعطاء تأويل ل r_{11} فالقيمة r_{11} الذي تحصل الضابطة مع r_{table} مع مستوى

الدلالة ٥%. إذا $r_{11} \geq r_{table}$ فحبوب الأسئلة ثباتاً.

ثالثاً، قوّة مختلف السؤال

خطة قوّة مختلف السؤال هي تحلّل قوّة مختلف السؤال بالقائدة:

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

البيان:

⁵³Ngalim Purwanto, *Op Cit*, h 135

⁵⁴Suharismi Arikunto, *Op Cit*, h 175

$$J = \text{عدد الطلبة}$$

$$J_A = \text{عدد الطلبة في المجموعة الأعلى}$$

$$J_B = \text{عدد الطلبة في المجموعة الأدنى}$$

$$B_A = \text{عدد الطلبة في المجموعة الأعلى الذي يجيب بالصحیح}$$

$$B_B = \text{عدد الطلبة في المجموعة الأدنى الذي يجيب بالخطأ}$$

$$P_A = \text{نسبة المجموعة الأعلى الذي يجيب بالصحیح}$$

$$P_B = \text{نسبة المجموعة الأدنى الذي يجيب بالصحیح}$$

رابعاً، قدر شدة السؤال.

تحليل قدر شدة السؤال يستعمل لمعرفة قدر شدة السؤال، أ السؤال سهل أم

مستوى أم صعب. هذا التحليل يستعمل القواعد:

قدر شدة السؤال للسؤال للاختيار المثق يتعين بالقواعد كما يلي:

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

البيان:

$$P = \text{قدر شدة السؤال}$$

$$B = \text{عدد الطلبة الذين يجيبون بالصحیح}$$

$$JS = \text{عدد جميع الطلبة}$$

٢- معايير العطاء مجموع النقط في الأدوات

الأسئلة الأختبار التي اختبر جملها ١٠ الأسئلة كل السؤال الذي أجاب صحيحا أعطى مجموع النقط ١ و ٠ إذا جوابه خطأ، صار مجموع النقط غاية التي يمكن المستجيب وهي ١٠.

٣- النتائج من تجربة الإختبار

قيل ينفذ البحث، أولا الباحث أوجد تجربة أدوات الاختبار ، هذه التجربة ينفذ بمدرسة المتوسطة الإسلامية "صلا تياح" بيتين و عدد الطلبة ٣٠ شخصا.

بناء على حصول الحساب صحة وثبات أدوات الاختبار التي اختبر، فتحدد أدوات الإختبار فائدة في هذا البحث، يختار الباحث أدوات الاختبار الصحة، والثبات، و قواة مختلف السؤال، و قدر شدة السؤال. أما تلك الحسابات فيقدمها في الملاحق أي الملحق ٢،٣،٤،٥.

ح- تصميم القياسات

في هيكل يسرّ المرحلة تحليل البيانات في الباب الرابع، فالملتضى شيء ما صحّة للقياس في هذه البحث، كما التالي :

• نتائج تعليم الطلبة

المؤشر : نتائج الاختبار القبلي والبعدي الطلبة في تعليم التركيب.

كيفية قياس :

الاختبار القبلي أسئلة البحث جملتها ١٠ الأسئلة، كل سؤال صحيح اعطاء نتيجة (١٠) و (٠) اذا جوبه خطأ. صار نتيجة الأقصى تحصل من المستجيب وهو ١٠.

والاختبار البعدى أسئلة البحث جملتها ٢٠ الأسئلة، كل سؤال صحيح اعطاء نتيجة (١٠) و (٠) اذا جوبه خطأ. صار نتيجة الأقصى تحصيل من المستجيب وهو ٢٠.

طريقة تقدير ونسبة حصل تعليم الطلبة باستخدام رموز من عثمان وهو:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

البيان :

$$N = \text{قيمة الأخير}^{\circ}$$

قيمة نتائج الاختبار القبلي والبعدى طلبة تأويل باستخدام دليل الآتية:

تفسير نتائج تعليم الطلبة.

بيان	قيمة	رقم
ممتاز	١٠٠ - ٩١,٠٠٠	.١
جيد جدا	٩٠,٠٠٠ - ٨١,٠٠٠	.٢
جيد	٨٠,٠٠٠ - ٧١,٠٠٠	.٣
مقبول	٧٠,٠٠٠ - ٦١,٠٠٠	.٤
ناقص	٦٠,٠٠٠ - ٥١,٠٠٠	.٥
ناقص جدا	٥٠,٠٠٠ - ٠	.٦

⁵⁵Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya Ofset, 2001), h. 136.

ط- أسلوب تحليل البيانات

البيانات نتائج تعليم اللغة العربية من الاختبار القبلي والاختبار البعدي، والتحليل باستخدام إحصاءات التحليلي.

إحصاءات التحليلي الاستخدام هي اختبار المختلفة أو اختبار *Mann-Whitney* (اختبار U) قبل إجراء الإختبار الأول يفعل من الحسابات الإحصائية يحيط من المتوسط والإنحيار المعيار و اختبار t اذا البيانات توجيع الطبيعة والتجانس أوغير التجانس. ويستخدم الاختبار *Mann-Whitney* (اختبار U) اذا البيانات غير توجيع الطبيعة.

١- المتوسط

عند سودجان أن لتثيت مؤهلات نتيجة التعليم الحصول لطلاب يستطيع أن يعرف من خلال المعدل الذي حدده ب :

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

البيان :

$$\bar{x} = \text{قيمة المتوسط (mean)}$$

$$= \sum f_i x_i \text{ مجموع نتيجة الضرب بين كل البيانات مع تواترها}$$

$$= \sum f_i \text{ مجموع البيانات}^{56}$$

⁵⁶Anas Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Teras, 2002), hlm.67

٢- الانحراف المعياري

الانحراف المعياري أو الانحراف القياسي العينة المستخدمة في احتساب قيمة Z_1 لاختبار الطبيعية.

لانحراف المعياري أو الانحراف القياسي العينة المستخدمة في احتساب قيمة Z_1 لاختبار الطبيعية.

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

البيان :

$$S = \text{الانحراف المعياري}$$

$$\bar{x} = \text{قيمة المعدل}$$

$$\sum f_i = \text{مجموع تواتر البيانات الى } i, \text{ و أما } \dots = 1, 2, 3$$

$$n = \text{عدد البيانات}$$

$$x_i = \text{البيانات الى } i, \text{ و أما } \dots = 1, 2, 3, \dots$$

٣- الاختبار الطبيعية

كان الاختبار الطبيعية مستخدما لمعرفة الطبيعية من توزيع البيانات. ممتحن البيانات التي تحصل بالبحث استخدام اختبار (X^2) Uji chi-kuadrat بخطوات الاختبار كما يلي :

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)}{f_e}$$

البيان :

$$X^2 : \text{قيمة جي مربع (Chi-Kuadrat)}$$

التكرار الملاحظة : f_o

التكرار المتوقع.^{٥٧} f_e

إذا $X^2 \text{ hitung} \leq X^2 \text{ tabel}$ فتوزيع البيانات طبيعية وإذا $X^2 \text{ hitung} \geq X^2 \text{ tabel}$ توزيع البيانات ليست طبيعية.

٤ - الانحراف التجانس

وبعد توزيع البيانات الطبيعية، ثم يفعل الاختبار التجانس. الاختبار التنوعي أصغر استخدام الجدول F وأما الخطوات اختبارها هي كما يلي :

(أ) حساب الفرق الأكبر والأصغر

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

(ب) المقارنة قيمة F_{hitung} مع قيمة F_{tabel}

$n-1 = \text{db pembilang}$ (لأكبر الفرق)

$n-1 = \text{db penyebut}$ (لأصغر الفرق)

مستوي المغزى $(\alpha) \%$

(ج) معايير الاختبار

● إذا $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ فغير التجانس

● إذا $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ فالتجانس

⁵⁷Riduan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung : Alfabeta, 2005), hal. 132.

٥- الاختبار t

اختبار المقارنة هي اختبار t العينين المستخدمة لمقارنة هل هي من تلك البيانات (الفرق) مستوية أو مختلفة. وأما الخطوات اختبارها كما يلي :

أ) حساب قيمة المعدل (\bar{x}) والفرق (s^2) كل الأمثال :

$$s^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} \text{ و } \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

ب) حساب السعر t برمز :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

البيان :

$$n_1 = \text{مجموع البيانات الأولى (المجموعة التجريبية)}$$

$$n_2 = \text{مجموع البيانات الثاني (المجموعة الضابطة)}$$

$$\bar{x} = \text{قيمة معدل الحساب البيانات الأولى}$$

$$\bar{x}_2 = \text{قيمة معدل الحساب البيانات الثاني}$$

$$x_1^2 = \text{تنوعي البيانات الأولى}$$

$$x_2^2 = \text{تنوعي البيانات الثاني}$$

د) تثبيت قيمة t في الجدول توزيع t بمستوى المغزى ... = ٥ % ب d_k =

$$(n_1 + n_2 - 2)$$

٦- اختبار مان ويتني (Mann Whitney) (اختبار u)

إذا البيانات التحليل عدم التوزيع الطبيعي وغير التجانس فالمستخدمة اختبار مان

ويتني أو يسمى اختبار U أيضا. وعند سوغيونو، يهدف U كالمعياري استخدام اختبار t

إذا كان الشرط باراميتريتها لم تتحقق. وتستخدم هذه الطريقة لاختبار الهدف من اختلاف السكانين. وأما خطوات الاختبار كما يلي :

أ) الجمع بين الفصلين المنفردى ومن المرحلة كل أعضائها بدءاً من قيمة الملاحظة الأصغر حتى قيمة الملاحظة الأكبر. إذا كان موجودان أو أكثر من ملاحظة متسوية فالمستخدمة بمرحلة المعدل.

ب) حساب عدد المراحل للمثل الأولى والثاني بمجموع رموز $R_1 R_2$

ج) الإختبار الاحصائي U ، ثم تحسب من العينة الأولى ب N_1 ملاحظة

ح) لاختبار الاحصائي U ، ثم تحسب من العينة الأولى ب N_1 ملاحظة

$$U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1 (N_1 + 1)}{2} \sum R_1$$

أو من العينة الثاني N_2 ملاحظة

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2 (N_2 + 1)}{2} \sum R_2$$

البيان :

$$N_1 = \text{عدد العينات في العينة الأولى}$$

$$N_2 = \text{عدد العينات في العينة الثانية}$$

$$U_1 = \text{اختبار الاحصائي } U \text{ من العينة الأولى}$$

$$U_2 = \text{اختبار الاحصائي } U \text{ من العينة الأولى}$$

$$\sum R_1 = \text{مجموع الرحلة في العينة الأولى}$$

$$\sum R_2 = \text{مجموع الرحلة في العينة الثانية}$$

د) تستخدم قيمة U في قيمة U التي أنها أصغر وأنها أكبر بعلامة U' . وقبل يقيم اختبار من المهم بفحص هل وجد U أو U' بمقارنتها مع $\frac{N_1N_2}{2}$ ، و إذا قيمتها

أكبر من $\frac{N_1N_2}{2}$ فتلك القيمة U' وقيمة U' تحسب $U = N_1N_2 - U'$

هـ) مقارنة قيمة U بقيمة U في الجدول. بالمعياري اتخاذ القرار هو إذا $U \geq U_{\alpha}$ ف H_0 مقبولة، و إذا $U \leq U_{\alpha}$ ف H_0 مردودة. اختبار الهام الأكبر (>20) استخدام نهج المنحنى بالسعر الحرج Z كما يلي :

$$Z = \frac{U \frac{N_1N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1N_2(N_1+N_2+1)}{12}}}$$

إذا $-Z_{\alpha/2} \leq Z \leq Z_{\alpha/2}$ بالمستوي الحقيقي $\alpha = 5\%$ ف H_0 مقبولة و إذا $z > z_{\alpha/2}$

أو $z < -z_{\alpha/2}$ ف H_a مردودة.^{٥٨}

⁵⁸Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 1997), hal. 150-153.