

## الباب الثالث

### منهج البحث

يشتمل هذا الباب على نوع ومدخل البحث، وتصميم البحث، ومجتمع البحث وعينته، والبيانات ومصادرها، وأساليب جمع البيانات، وتصميم القياسات، وأسلوب تحليل البيانات.

#### أ- نوع ومدخل البحث

نوع البحث هو بحث الميدان (*Field Research*) عن فعالية باستخدام لعبة صندوق الكتابة (*peti menulis*) في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة "بنجرماسين سلاتان ٢" المتوسطة الإسلامية الحكومية. لذلك، قامت الباحثة باستخدام مدخلا كمي. كما كتبه سيف الدين أزوار، البحث مدخلا كميًا ضغط تحليله في البيانات عدد المصنوع بطريقة الإحصاء.<sup>١</sup>

#### ب- تصميم البحث

هذا البحث هو تصميم بحث التجريبي، هو تجربة كواسي. كما كتبه نذير، المنهج التجريبي هو الملاحظة في ظل الحالة المصنوع و ينظم الباحث، والبحث التجريبية هو البحث الزّمام بوجود مضاربة مالية على موضوع البحث مع موجود الضابطة.<sup>٢</sup> فصول الملاحظة يعطى المعاملة المختلفة. هدفه هو لمعرفة موجود و غيره فرق تأثير العقب معاملة مختلفة.

أما تصميم هذا البحث كما تحتوي :

الاختبار القبلي	التجريبي	الاختبار البعدي	المجموعة
O <sup>١</sup>	-	O <sup>٣</sup>	الضابطة
O <sup>٢</sup>	X	O <sup>٤</sup>	التجريبية

بيان:

<sup>١</sup> Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, ٢٠٠٥), h. ٥.

<sup>٢</sup> Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, ١٩٩٩), h. ٧٤.

- O<sup>١</sup>: نتيجة الاختبار القبلي في المجموعة الضابطة  
 O<sup>٢</sup>: نتيجة الاختبار القبلي في المجموعة التجريبية  
 O<sup>٣</sup>: نتيجة الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة  
 O<sup>٤</sup>: نتيجة الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية  
 X : المجموعة التي استخدمت لعبة صندوق الكتابة.

ج. مجتمع البحث وعينته

### ١- مجتمع البحث

المجتمع في هذا البحث هو جميع الطلاب الصف الثامن الذين يدرسون اللغة العربية في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية، كما في الجدوال:

الجدول ٣.١ المجتمع الطلبة في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية

الرقم	الفصل	الجملة
(١)	(٢)	(٣)
١	الثامن "أ"	٤٠
٢	الثامن "ج"	٤٠

### ٢- عينة البحث

فعينة البحث الذي عرضته الباحثة هو طلاب الصف الثامن وعددهم ١٥٦ طالبا. قبل تعيين الباحثة المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، فترى الباحثة من نتيجة تعلّم الطلاب في مادة اللغة العربية. ثم توجد معدّل نتيجة تعلّم الطلاب التي متساوى. ويقسم الطلاب إلى الفصلين وهو الصف الثامن "أ" الذي كان عدة طلاب ٤٠ نفرا ومن الصف الثامن "ج" الذي كان عدة طلاب ٤٠ نفرا كذلك.

فالصّف الثامن "ج" يسمى بمجموعة الضابطة (*control class*). فالصّف الثامن "أ"  
يسمى بمجموعة التجربة (*experiment class*)، لأن كبير كما في الجدوال :

الجدول ٣.٢ عينة في مدرسة "بنجرماسين سلاتان ٢" المتوسطة الإسلامية الحكومية.

البيان	الجملة	الصفّ
مجموعة التجربة	٤٠	الثامن "أ"
مجموعة الضابطة	٤٠	الثامن "ج"
	٨٠	الجملة

#### د. البيانات ومصادرها

##### ١- البيانات

أما البيانات المحتاجة في هذا البحث فأقسم إلى نوعين، هما البيانات الأساسية والبيانات الفرعية.

أ. البيانات الأساسية

أما البيانات الأساسية في هذا البحث فهي :

فعالية استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية تحتوى على :

(١). استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة في ارتفاع نتيجة تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.

(٢). استجابة الطلاب على استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.

ب. البيانات الفرعية

- (١). تاريخ بناء في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.
- (٢). أحوال طلبة في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.
- (٣). أحوال مدير المدرسة و معلّم اللغة العربية في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية أحوال لوازم المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية.
- (٤). جدول الدرس في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية

## ٢ - مصادر البيانات

يجاد مصادر البيانات في هذا البحث كما يلي:

- أ) مستجيب يعنى مجموعة التجريبية و مجموعة الضابطة من طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية .
- ب) مخبر يعنى مدير المدرسة، معلّم اللغة العربية التي علّم في الصف الثامن "أ" و "ج" الموظفون في تلك المدرسة.
- ج) الوثائق المدرسيّة يعنى جميع الوثائق التي لها إرتباط بالبحث.

## هـ. أساليب جمع البيانات

- ١- لجمع البيانات في هذا البحث، استخدمت الباحثة على النحوى التالي :
  - ١- الاختبار: استخدمت الباحثة الاختبار للوقوف على نتائج تعليم مهارة الكتابة باستخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية. والاختبار نوعان هو الإختبار القبلى والإختبار البعدى. فالإختبار القبلى هو الإختبار الذى يفعل قبل استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة. والإختبار البعدى هو الإختبار الذى يفعل بعد استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة.
  - ٢- الملاحظة : أي أسلوب ينال البيانات المتوسطة عن تصوير موقع البحث، أحوال الطلاب، جملة المعلمون وأركاب حرب إدارة، الأجهزة، وجدول الدرس.

- ٣- **المقابلة** : أي أسلوب ليجد المعلومات من المستجيبين و المخبرين مباشرة التين محتوى على بيانات أساسية حول فعالية باستخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية .
- ٤- **التوثيق** : هذه الطريقة مستخدمة لتحصيل البيانات المتوثقة من المدرسة المتعلقة عن حالة الطلبة والأساتذة والحالات المادية لمباني المدرسة و جدول الدرس وتاريخ تأسيس في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية
- ٥- **لتبيين** حول البيانات ومصادرها وأسلوب جمع البيانات والمنظور إلى المصفوفة التالية

### الجدول ٣.٣ مصفوفة بيانات ومصادرها وأسلوب جمع البيانات :

البيانات	مصادر البيانات	أسلوب جمع البيانات
البيانات الأساسية فعالية استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية تحتوي على : استخدام لعبة صندوق الكتابة على ارتفاع نتيجة تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية. البيانات الأساسية	الطلاب	الإختبار

الإختبار	الطلاب	فعالية استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية تحتوي على : استخدام لعبة صندوق الكتابة على ارتفاع نتيجة تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.
و الملاحظة و المقابلة	الطلاب	استجابة الطلبة على استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.
و الوثائق و الملاحظة. و الوثائق و المقابلة، و الملاحظة. و الوثائق و مقابلة، و الملاحظة.	الوثائق و رئيس المدرسة. و الوثائق و رئيس المدرسة و المعلمون.	البيانات الفرعية (١) تاريخ بناء في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية. (٢) أحوال الطلبة في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية. (٣) أحوال مدير المدرسة و معلم اللغة العربية في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية.

<p>الوثائق و المقابلة و الملاحظة.</p> <p>الوثائق و مقابلة، والملاحظة.</p>	<p>الوثائق و رئيس المدرسة و المعلمون.</p> <p>الوثائق ورئيس المدرسة، المعلمون والموظفون .</p> <p>الوثائق والموظفون .</p>	<p>(٤) أحوال لوازيم في مدرسة بنجرماسين سلاتان المتوسطة الإسلامية الحكومية.</p> <p>(٥) جدول الدرس في مدرسة بنجرماسين سلاتان المتوسطة الإسلامية الحكومية.</p>
---	---	---

## و. تصميم القياسات

في هيكل يستر المرحلة تحليل البيانات في الباب الرابع، فالمقتضى شيء ما صحة للقياس في هذه البحث، كما التالي:

كيف فعالية استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان المتوسطة الإسلامية الحكومية تحتوى على:

١- تقدير استخدام لعبة صندوق الكتابة على ارتفاع نتيجة تعليم مهارة الكتابة. فيما يلي أي الجدول الذي أن يشتمل عن تصميم القياسات استخدام بحث لعبة صندوق الكتابة على ارتفاع نتيجة تعليم مهارة الكتابة لدى طلبة الصف

الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية، كما في الجدوال :

بأكمله من اختبار القبلي أو اختبار البعدي يعني خمسة عشر أسئلة. فإذا الطلبة تستطيع أن تجيب كلها فتجيد نتيجة ١٠٠ لكن إذا طلبة لا يستطيع أن تجيب كلها فتجيد نتيجة ناقصة. مثلا كما يلي:

(أ) إذا الطلاب تستطيع أن تجيب سؤالاً واحداً من التدريب ١، فنتيجتها ينقص ١٠ فتجيد ٩٠ نتيجة.

(ب) إذا الطلاب لا يستطيع أن تجيب سؤالاً واحداً من التدريب ٢، فنتيجتها ينقص ٢٠ فتجيد ٨٠ نتيجة.

(ج) إذا الطلاب لا يستطيع أن تجيب سؤالاً واحداً من التدريب ٣، فنتيجتها ينقص ٣٠ فتجيد ٧٠ نتيجة.

(د) إذا الطلاب لا يستطيع أن تجيب سؤالاً واحداً من التدريب ٤٠ فتجيد ٦٠ نتيجة.

نتائج تعليم الطلبة

المؤشر: نتائج الاختبار القبلي والبعدي الطلبة في تعليم الكتابة بمدّة بعض حروف ومعانيها.

كيفية قياس:

لاختبار القبلي ولاختبار البعدي أسئلة البحث جملتهما ١٠ الأسئلة كل سؤال صحيحاً اعطاء نتيجة (١) و (٠) إذا جوبه خطأ. صار نتيجة الأقصى تحصل من المستجيب وهو ١٠.

طريقة تقدير حصل تعليم الطلبة باستخدام رموز من عثمان وهو:

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

البيان:



$N =$  قيمة الأخير<sup>٣</sup>

قيمة نتائج الاختبار البعدى طلبة تأويل باستخدام دليل الآتية:

الجدول: ٣.٤ تفسير حصول تعليم الطلاب<sup>٤</sup>

رقم	قيمة	بيان
(١)	(٢)	(٣)
٠.١	$95,00 \geq$	ممتاج
٠.٢	$94,90 - 80,00$	جيد جدا
٠.٣	$79,90 - 65,00$	جيد
(١)	(٢)	(٣)
٠.٤	$64,90 - 55,00$	مقبول
٠.٥	$54,90 - 40,01$	ناقص
٠.٦	$40,00 \leq$	ناقص جدا

وبعد ذلك قيمة الذى تحصل العملية بالاختبار إحصاء لتحديد موجود و غيره الإختلاف كبير من نتائج تعليم الصفان الذى يبحث و بين بالتفصيل في أسلوب تحليل البيانات

٢- تقدير استجابة الطلاب على استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة، وتشتمل عن: ملاحظة و المقابلة.

فيما يلي أي الجدول الذي أن يشتمل عن تصميم القياسات لاستجابة الطلاب على فعالية استخدام لعبة صندوق الكتابة في تعليم مهارة الكتابة لدى

<sup>٣</sup> Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya Offset, ٢٠٠١), h ١٣٦

<sup>٤</sup> Dinas Pendidikan Propinsi Kalimantan Selatan, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional bagi Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran ٢٠٠٣/٢٠٠٤ Propinsi Kalimantan Selatan*, (Kalimantan Selatan: Diknas, ٢٠٠٤), h. ٢٧.

طلبة الصف الثامن في مدرسة بنجرماسين سلاتان ٢ المتوسطة الإسلامية الحكومية،  
كما في الجدول :

الجدول :٣.٥ تصميم القياسات استجابة الطلبة (من المقابلة) في تعليم مهارة الكتابة  
باستخدام لعبة صندوق الكتابة.

الرقم	سؤال المقابلة
١	هل تعلم باستخدام لعبة صندوق الكتابة شكّل الحال جديد لأنت؟
٢	هل أنت شعر مسرور بتعليم باستخدام هذه لعبة صندوق الكتابة؟
٣	هل تعلم باستخدام هذه لعبة صندوق الكتابة سهّل أنت لمارس مهارة الكتابة؟

### ٣. أسلوب تحليل البيانات

وبعد نالت الباحثة البيانات، إما بيانات الاختبار القبلي للمجموعتين والاختار  
البعدي للمجموعتين فاستعملت الباحثة الاختبارات التالية. نتائج المتوسط والمعيار الانحرافي  
والاختبار الطبيعية والاختبار التجانس والاختبار  $t$   
فاستملت الباحثة IBM SPSS Statistic V. ٢٢ لنيل البيانات في استخدام  
الاختبارات السابقة.

فمن شرح بعض الاختبارات السابق:

#### ١- المتوسط (Mean)

عند سودجان أن لتثبيت مؤهلات نتيجة التعلم الحصول للطلبة يستطيع أن يعرف  
من خلال المعدل، وأما خطوات تحليله كما تلي:

أولاً، إفتح SPSS Versi ٢٢

ثانياً، اختار Variabel View وشغل بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

ثالثاً، اختار Data View

رابعاً، انقر فوق القائمة Analyze- Descriptive – Statistics – Descriptive

خامساً، أدخل نتائج الطلبة إلى المربع المتغير س

سادساً، انقر Options – Centang Mean, Std, Devition dan Variance

سابعاً، انقر نعم

الذي حدده ب :

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

البيان :

$M$  = قيمة المتوسط ( mean )

$\sum X$  = مجموع كل البيانات نتيجة

$N$  = مجموع البيانات °

## ٢- الانحراف المعياري (Standar deviasi)

المعياري الانحراف أو الانحاف القياس العينة المستخدمة في احنساب لاختبار

الطبيعية. واستخدمت الباحثة برنامج SPSS Versi ٢٢ لتحليل البيانات من نتائج

المعياري الانحراف بخطوات التحليل كما يلي :

أولاً، إفتح SPSS Versi ٢٢

ثانياً، اختار Variabel View وشغل بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

ثالثاً، اختار Data View

رابعاً، انقر فوق القائمة Analyze- Descriptive – Statistics – Descriptive

خامساً، أدخل نتائج الطلبة إلى المربع المتغير س

سادساً، انقر Options – Centang Mean, Std, Devition dan Variance

سابعاً، انقر نعم

المعياري الانحراف أو الانحاف القياس العينة المستخدمة في احنساب قيمة  $z_1$

لاختبار الطبيعية.

° Drs. Murdan, M.Ag, *Statistik Pendidikan dan Aplikasinya*, Banjarmasin: PT. CYPRUS, Hal.

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

البيان:

$S$  = المعيار الانحراف

$\bar{x}$  = قيمة المعدل

$n$  = عدد البيانات

$x_i$  = البيانات إلى  $i$ ، و  $i = 1, 2, 3, \dots, 6$

### ٣. الاختبار الطبيعية (Uji Normalitas)

كان الاختبار الطبيعي مستخدماً لمعرفة الطبيعية من توزيع البيانات. ممتحن طبيعية البيانات التي تحصل في البحث استخدمت اختبار قلمغروف – سمرنوف (Kolmogorov-smirnov) في بيانات كمي سوف يستطيع عملية الاختبار statistik parametik بشرط تلك البيانات عادية، تلك البيانات العادية. الاختبار الطبيعية. أما خطوات تحليلها يعني:

أولاً، إفتح برنامج SPSS Versi ٢٢

ثانياً، اختار Variable view- isi name dengan eksperiment dan kontrol

ثالثاً، اختار Data view – isi nilai sesuai kelompoknya

رابعاً، انقر فوق القائمة Analyze- Non Parametik Test-١ – Sample K-S

خامساً، أدخل المجموعتين إلى Test Variable list

سادساً، اختار "المربع الاختبار" Test Distribution في باختبار الطبيعية

سابعاً، انقر نعم

### ٣- الاختبار التجانس (Uji Homogenitas)

<sup>٦</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung, CV. Alfabeta, ٢٠١٣), Hal. ٥٨-٥٩

وبعد توزيع البيانات الطبيعية فعلت الباحثة اختبار استخدمت اختبار التجانس لمعرفة هل نتيجة الطلبات تجانس خطوات اختبارها كما يلي:

أولاً، افتح برنامج SPSS Versi ٢٢

ثانياً، شغل ٢ dan kelompok ke baris ١ Nilai ke baris ١ وأدخل ١ كالمجموعة التجريبية و ٢ كالمجموعة الضابطة

وبعد توزيع البيانات الطبيعية، ثم يفعل الاختبار التجانس. الاختبار المستخدمة هو الاختبار التنوعي الأعظم مقارنة بالتنوعي أصغر استخدام الجدول F. و أما الخطوات اختبارها هي كما يلي:

(أ) حساب الفرق الأكبر و الصغر

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

(ب) المقارنة قيمة Fhitung مع قيمة F tabel

db pembilang - ١ n- (للكبر الفرق)

db penyebut - ١ n- (لأصغر الفرق)

مستوي المغزى  $\alpha = ٥\%$

(ج) معايير الاختبار

• إذا  $F_{hitung} > F_{tabel}$  فغير التجانس

• إذا  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  فالتجانس.<sup>٧</sup>

### ٣- الاختبار t

هذه الاختبار مهدوفة لمقارنة هل العينة توجد الفروق الواضح من عينة الأخرى. الاختبار المستخدمة هي *Independent- sample T test* حساب الاختبار t باستخدام برمجة SPSS Versi ٢٢. وأما خطوات اختبارها كما تلي:  
أولاً، أدخل قيمة الطلبة إلى المغير data view صف الضابط وصف التجريب

<sup>٧</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, ٢٠٠٥), Hal. ١١٩-١٢١

ثانياً، البيانات data view موحورة ب صف التجريب هو المجموعة الأولى وصف الضابط هو المجموعة الثانية

ثالثاً، Analyze, pilih compare, lalu pilih Independent- sample

رابعاً، وانقل قيمة الاختبار إلى صندوق اختبار المغير "س"

خامساً، أدخل المجتمع إلى صندوق " المجتمع المغير "

سادساً، انقل Defline Groups

سابعاً، أخزر المجموعة الأولى (الأول) والمجموعة الثانية (الثاني)

سابعاً، انقر "نعم" و "نعم"

الخلاصة من هذه الاختبار هي إذا قيمة الملحوظ أكبر من درجة المغزى  $= 0,05$

( $\alpha$ ) ف  $H_a$  مقبول، إذا قيمة الملحوظ أصغر من درجة المغزى

$(\alpha) = 0,05$  ف  $H_0$  مردود.

اختيار المقارنة هي اختيار، العينتين المستخدمة مقارنة هي من تلك البيانات (الفرق) متسوية

أو مختلفة، وأما الخطوات اختيارها كما يلي:

(أ) لحساب أو تبحث اختبار  $t$  بّرمز:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{SE M_1 - M_2}$$

البيان:

الاختبار = اختبار

$M_1$  = المتوسط من المجموع الأولى

$M_2$  = المتوسط من المجموع الثاني

$SEM_1$  = إنحراف أخطاء المتوسط الأولى

$SEM_2$  = إنحراف أخطاء المتوسط المجموع الثاني

(ب) لحساب المتوسط و إنحراف المعياريّ متغير  $X$

الجدول ٢.٥:

Nilai (X)	Frekuensi (f)	Fx	Deviasi X= X-M	X <sup>٢</sup>	fX <sup>٢</sup>
	N	∑fX=		-	∑fX <sup>٢</sup> =

الحساب ذلك تخذ العرف المتوسط من و الانحراف معيارى من المجموع الأول:

$$M_١ = \frac{\sum fX}{N}$$

$$SD_١ = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N}}$$

$$SEM_١ = \frac{SD_١}{\sqrt{N-١}}$$

ج) حساب المتوسط و إنحراف المعياري متغير Y

الحساب ذلك تخذ العرف المتوسط من و الانحراف معيارى من المجموع الأول:

$$M_٢ = \frac{\sum fY}{N}$$

$$SD_٢ = \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N}}$$

$$SEM_٢ = \frac{SD_٢}{\sqrt{N-١}}$$

ثم حساب إنحراف أخطاء الإختلاف M ١ و M ٢ برمز:

$$SE_{M_١ - M_٢} = \sqrt{SEM_١^2 + SEM_٢^2}$$

بعد ذلك، حساب ثمنية اختبار "t" برمز:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}} \text{ } ^\wedge$$

## ط- إجراءات البحث

يعمل هذا البحث, هي:

### ١. درجة الأولى

- أ) الملاحظة الأولى إلى مكان البحث
- ب). الاستشارة إلى المحاضر الناصح
- ج). تفويض اقتراح البحث إلى مكتب البحث في كلية التربية والتعليم بجامعة أنتساري الإسلامية الحكومية بنجرماسين.

### ٢. درجة إستعدادية

- أ). ندوة اقتراح البحث
- ب). اقتراح البحث بعد الندوة
- ج). استتلبة رسالة البحث العلمي إلى عميد كلية التربية والتعليم
- د) تفويض رسالة البحث العلمي إلى مؤسسة القدر لهذا البحث
- هـ) استعداد التجربة, وحك المقابلة, والملاحظة, والوثائق

### ٣. درجة عملية

- أ) تصل المحييب والمنخبر بالطريقة المستعملة
- ب) إجماع البيانات في المكان
- ج) تجهيز البيانات وتحليلها

### ٤. درجة إخبارية

- أ) استشارة مع المحاضر المرشد لتصحيح البحث

<sup>^</sup> Drs. Murdan, M.Ag, *Statistik Pendidikan dan Aplikasinya*, Banjarmasin: PT. CYPRUS, Hal. ١٦٤-١٧١



ب) ترتيب حاصل البحث  
ج) تحمل البحث إلى مناقشة البحث