

الباب الرابع البحث

البيانات

في هذا البحث أخذ الباحث البيانات باستخدام الاختبار لفصل التجريبية وفصل
الظابطة. هذه الطريقة لمعرفة فعالية نوع التعليم التعاوني مجموعة التحقيق بين الطلاب الذين
عُلموا ترجمة اللغة بمادة المهنة باستخدام تلك الوسيلة والطلاب الذين عُلموا بدون مجموعة
التحقيق في الصف الثامن المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية نجونطارانادي وانوجيري،
فاستعمل الباحث النهج الكمي لتحليل البيانات.

الاستعداد

استخدم الباحث في هذا البحث بوضع موضوع البحث في فصلين هما فصل
التجريبية وفصل الظابطة. بدأ هذا البحث منذ تاريخ ١٥ أبريل إلى ١٥ مايو ٢٠١١ م
في فصل الثامن (ب) كمجموعة تجريبية، فيها عمل الباحث باستعمال مجموعة التحقيق
في عملية التعليم. ثم فصل الثامن (أ) كمجموعة ظابطة، فيها عمل الباحث باستعمال
الطريقة الخطابية في عملية التعليم. قبل نفذ البحث، قرر الباحث عن المواد الدراسية ثم
ألف الباحث خطط التعليم. أما المادة المختارة هي المهنة. واستخدم الباحث الاختبار
التحريري لجمع البيانات.

البحث ونتيجة البيانات

أ. عملية التعليم في فصل التجريبية

أما عملية التعليم في فصل التجريبية باستخدام مجموعة التحقيق بمقابلتين (٤
ساعة الدراسية) مع تنفيذ الاختبار القبلي بـ ٢٠ أسئلة. في تنفيذ مجموعة التحقيق،
ينقسم المعلم الفصل إلى مجموعات، في كل مجموعة ٥ - ٦ طلاب غير المتجانسة.
المجموعة هنا يمكن أن تشكل من خلال نظر العلاقة الصداقة أو نفس الرغبة في
مواضع محددة. ثم يختار الطالب موضوعا للتحقيق، ويقوم الطلاب بالتحقيق المتعمق
لمواضع مختارة. ثم يستعد الطلاب ويقدم تقريرها إلى جميع الطلاب.^١

¹Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitas*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hlm. 59.

في نهاية عملية التعلم يعطي المعلم الاختبار البعدي بـ ٢٠ أسئلة لمعرفة وجود الفرق بين فصل التجريبية باستخدام مجموعة التحقيق مع فصل الطابطة باستخدام الطريقة الخطابية.

ب. عملية التعلم في فصل الطابطة

في فصل الطابطة يقدم المعلم نماذج التعليم المختلفة يعني الطريقة الخطابية بمقابلتين (٤ ساعة الدراسية) مع تنفيذ الاختبار القبلي بـ ٢٠, وهو لمعرفة مكان اكتساب التلاميذ للمواد الدراسية. يقدم المعلم الطلاب عن مادة المهنة مع الطريقة الخطابية ويشرحها، يسمع التلاميذ الشرح، في حين يأمر إلى أحد الطلاب لقراءة النصوص المكتوبة. يعطي المعلم المفردات الجديدة المتعلقة عن النصوص المكتوبة. ومن ثم، يطلب المعلم التلاميذ أن يترجم بعض الجملة عن الناص.

كم في فصل التجريبية يعطي المعلم الاختبار البعدي بـ ٢٠ أسئلة في نهاية التعليم، وهو لمعرفة وجود الفرق بين فصل التجريبية مع فصل الطابطة.

ب. البيانات واختبار الفرضيه

الهدف من هذا البحث هو معرفة فعالية نوع التعليم التعاوني مجموعة التحقيق في ترجمة اللغة العربية عن نتيجة الطلاب بمادة المهنة. واستخدم الباحث في هذا البحث الطريقة التجريبية يعني وضع الباحث موضوع البحث في فصلين هما فصل التجريبية وفصل الطابطة. بدأ هذا البحث منذ تاريخ ١٥ أبريل إلى ١٥ مايو ٢٠١١ م. بثلاثة مقابلات مع تنفيذ الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ومرحلة عملية البحث والبيانات المحصلة سيبين الباحث تفصيلا كما يلي:

. اختبار

أ. فصل التجريبية

قبل أن يعلم المدرس المواد الجديدة، أعطى المدرس الاختبار القبلي للطلاب أولاً، وهو لمعرفة مكان اكتساب التلاميذ للمواد التدريس التي سيتم تعليمها وقدرة التلاميذ عن مادة الدراسة التي سيتم تعليمها وكيانات أولية لمعرفة حالة العينة الأولية.

ب. فصل الظابطة

كما هو في فصل التجريبية، كان المدرس أعطى الاختبار القبلي للطلاب وهدفه مثل في فصل التجريبية، وهو لمعرفة إكتساب التلاميذ للمواد الدراسية التي سيتم تعليمها وقدرة التلاميذ عن مادة الدراسة التي سيتم تعليمها وكبيانات أولية لمعرفة حالة العينة الأولية.

. المعامله

كما بحث في السابق أن هذا البحث استخدم الطريقة التجريبية التي تتضمن فصل التجريبية وفصل الظابطة. وقدم الباحث المعاملة لكل الفصل مع نماذج التعليم المختلفة. وعلم فصل التجريبية عن مادة المهنة باستخدام نوع التعليم التعاوني مجموعة التحقيق. وعلم الباحث فصل الضابطة بدونها أو باستخدام الطريقة التقليديّة. ثم بعد إعطاء الاختبار القبلي يستمر الباحث المعاملة مباشرة من المقابلة الأولى إلى المقابلة الثاني ثم إعطاء الاختبار البعدي.

. اختبار ي

أ. فصل التجريبية

وإعطاء الاختبار البعدي بعد ختم التعليم. والاختبار البعدي هو اختبار معين في نهاية كل التعليمات لمعرفة مدى إكتساب التلاميذ للمواد الدراسية المهنة بعد أن نالوا نشاط التعلم. وهدفه لمعرفة مكان اكتساب التلاميذ للمواد الدراسية المهنة التي سيتم تعليمها وقدرة التلاميذ عن مادة الدراسة التي تم تعليمها وكبيانات أخيرة لمعرفة حالة العينة الأخيرة.

ب. فصل الظابطة

كما هو في فصل التجريبية، كان المدرس أعطى الاختبار البعدي للطلاب وتنفيذ الاختبار البعدي في فصل الظابطة كالمهداف الذي نفذ في فصل التجريبية.

. الاسئلة التجريبية

نفذت الأسئلة التجريبية في تاريخ ٤ مايو ٢٠١١ إلى الفصل الثامن (ب) وعددها ٢٠ أسئلة بشكل الاختيار التحريري مع تخصيص الوقت ٦٠ دقيقة. ونتائج تحليل الأسئلة التجريبية كما يلي:

أ. صدق الأسئلة (Validitas)

لا يمكن أن يتحقق صدق الأسئلة إلا هناك درجة البند النقاط التوافق
(kesejajaran skor butir soal). على سبيل المثال حصلت النتيجة من السؤال
نمرة ١ التالية:

$$\begin{aligned} N &= 18 & \sum Y &= 374 \\ \sum XY &= 310 & \sum X^2 &= 169 \\ \sum X &= 13 & \sum Y^2 &= 8810 \end{aligned}$$

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

المعايير:

إذا $r_{xy} < r_{table}$ فتقال البند الصادق.

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{(18 \times 310) - (13)(374)}{\sqrt{\{(18 \times 169) - (13)^2\} \{(18 \times 8810) - (374)^2\}}} \\ &= 0,651 \end{aligned}$$

لأن $r_{table} = 0,468$ ، كذا $r_{xy} < r_{table}$ فتقال بند السؤال نمرة ١
الصادق. والطلاقاً من اختبار التخريب الذي قد استعمل الباحث، نيلت بنود
السؤال الصادق، وهي النمرة ١ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ،
١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥.
وحاصل الحساب معه مشاهد في الملاحق تمام الوضوح.

ب. ثبات الأسئلة (Reliabilitas)

قبل أن حسبت ثبات الأسئلة، حسب الباحث التباين (varian) مع الصيغة

التالية:

$$\begin{aligned} N &= 18 & \sum Y &= 374 \\ \sum Y^2 &= 8810 & \sum pq &= 7,85 \end{aligned}$$

$$S^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N} = \frac{8810 - \frac{374^2}{18}}{18}$$

$$= 7,60$$

بعد ان نال الباحث التباين فحسب ثبات الاختبار مع الصيغة التالية:

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

$$r_{11} = \frac{36}{36-1} \frac{7,60 - 7,85}{7,60}$$

$$= 0,972$$

من هذه الحسابات نيلت $r_{11} = 0,972$ ثم فسّرت $r_{tabel} = 0,468$. لأن $r_{tabel} < r_{11}$ فأخذ الباحث الاستنتاج أن هذه الأداة تملك الثبات أو على ثقة عالية. وحاصل الحساب معها مشاهد في الملاحق تفصيلا.
ت. سهولة أو صعوبة تطبيق الأسئلة

نيلت الأسئلة من الحسابات في الملاحق التي تصنف طبقة الصعبة والمتوسطة والسهلة. وحاصل الحساب معها مشاهد في الملاحق تمام الوضوح. على سبيل المثال حصلت النتيجة من السؤال نمرة ١ التي تصنف طبقة السهلة التالية:

$$B = 4 + 9 = 13$$

$$JS = 18$$

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{13}{18}$$

$$= 0,72$$

من الحسابات السابقة فُسرَّت بـ ٠,٧٠ - ١,٠٠ هكذا، السؤال نمرة ١

صنفت السهلة طبقة.

ث. قدرة تمييز السؤال

نيلت قدرة تمييز السؤال من الحسابات في الملاحق نمرة ١. والمثال عملية

حسابية كما يلي:

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

المعايير عن تحديد مؤشر لتمييز ففيما يلي

$$D = ٠٠,٠٠ \text{ حتى } ٢٠,٠٠ : \text{ضعيف}$$

$$D = ٢١,٠٠ \text{ حتى } ٤٠,٠٠ : \text{مرضية}$$

$$D = ٤١,٠٠ \text{ حتى } ٧٠,٠٠ : \text{جيد}$$

$$D = ٧١,٠٠ \text{ حتى } ١٠٠,٠١ : \text{ممتاز}$$

$$BA = ٩ \quad BB = ٤$$

$$JA = ٩ \quad JB = ٩$$

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

$$D = \frac{٩}{٩} - \frac{٤}{٩}$$

$$= ٠,٥٦$$

من الحسابات السابقة فُسرَّت بـ ٠,٤٠ - ٠,٧٠ هكذا، السؤال نمرة ١

صنفت القدرة الجيدة.

إعتمد على تحليل بند السؤال إما الصدق والثبات وطبقة السهولة

أو الصعوبة وقدرة تمييز السؤال، فحصلت تحليل الأسئلة التجريبية. الأسئلة المستخدمة

الأسئلة التي تتم الشروط السابقة. من ٣٦ بند السؤال المتجرب، ٢٥ بند السؤال

فقط المستخدمة. وهي نمرة ١, ٤, ٥, ٧, ٨, ٩, ١١, ١٣, ١٤, ١٥, ١٦, ١٧, ١٨, ١٩, ٢٠, ٢٢, ٢٤, ٢٥, ٢٧, ٢٨, ٢٩, ٣٢, ٣٣, ٣٤, ٣٥.

البيانات الأولى

لمعرفة إستواء وتجانس فصل التجريبية والظابطة فاستخدم الباحث تحليل البيانات الأولى قبل البحث. والبيانات المستخدمة لتحليل البيانات الأولى هي درجة الاختبار القبلي. والطريقة المستخدمة لتحقيق صدق العينة هي الاختبار الإستواء والتجانس والتمييز (*dan uji beda, uji normalitas, uji homogenitas*).

أ. الاختبار الإستواء

استخدام الاختبار الإستواء لمعرفة هل البيانات توزع عادة أم لا. لمعرفة توزيع البيانات التي تم الحصول عليها فاستعمل الباحث الاختبار الإستواء بـ *uji Chi-Kuadrat*.

معايير الاختبار هي يردّ الفرض العدمي (H_0) $\chi^2_{tabel} < \chi^2_{hitung}$ عن المستوى الحقيقي $\alpha = 0,05$ و $k = dk - 3$. ويقبل الفرض البديلي (H_a) $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$.

ونتيجة البيانات الاختبار الإستواء من فصل التجريبية والظابطة كما يلي:

النمرة	فصل	الاختبار	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	الشرح
١	التجريبية (B-٨)	اختبار قبلي	٦,٤٤	٧,٨١	عادي
٢	الظابطة (A-٨)	اختبار قبلي	٧,٣٩	٧,٨١	عادي

شكل (١) جدول *uji Chi-Kuadrat* درجة الاختبار القبلي

وكما هو واضح في الشكل (١) نجد أن فصل التجريبية والظابطة في حالة عادي لأن $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$. وحاصل الحساب معها مشاهد في الملاحق تفصيلاً.

ب. الاختبار التجانس

استعمال الاختبار التجانس لمعرفة تجانس المجتمع الإحصائي. ومعايير

الاختبار هي إذا $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ فيقبل الفرض البديلي (H_a) والمراد توزيع

البيانات التي تم الحصول عليها التجانس. ونتيجة البيانات الاختبار التجانس من فصل التجريبية والظابطة كما يلي:

A-٨ فصل الظابطة	B-٨ فصل التجريبية	مصدر التباين (Variant Sources)
١٠٤١	١٢٢٩	نتيجة
٣٠	٢٩	N
٣٤,٧٠	٤٢,٣٨	\bar{X}
١٣٤,٧٠	١٧٢,٨٢	التباين (S^2)
١١,٦١	١٣,١٥	الانحراف المعياري (S)

شكل (٢) الاختبار التجانس (اختبار قبلي)

بعد أن عرف الباحث المتوسط والتباين، كان الباحث مقتدرا لاختبار التشابه من التباينين في اختبار قبلي بين فصل التجريبية والظابطة. والحساب من الاختبار التجانس كما يلي:

$$F = \frac{\text{أعلى التباين}}{\text{أدنى التباين}}$$

$$= \frac{١٧٢,٨٢}{١٣٤,٧٠} = ١,٢٨٣$$

كما هو واضح في الشكل (٢)، بطبقة ذي معنى (*taraf signifikan*) ٥ % و $١ - k = dk$ نجد أن $F_{table} = ٢,١١$ ، نيل $F_{score} < F_{table}$ فأخذ الباحث الاستنتاج أن يقبل الفرض العدمي (H_0) والمراد أن مجتمع الإحصاء بين الفصلين متجانس. وحاصل الحساب معها مشاهد في الملاحق تفصيلا.

ج. الاختبار التمييز

استعمال الاختبار التمييز لمعرفة هل يملك الفصلان المتوسطات اختلافات كبيرة من المستوى الأولى هذا. إذا $t_{hitung} < t_{tabel}$ فتقال أن المتوسطات منهما لا تملك اختلافات كبيرة. وحاصل تحليل الاختبار التمييز مشاهد في شكل (٣) كما يلي:

فصل	N	التباين (s^2)	الانحراف المعياري (S)	t_{hitung}	t_{tabel}
التجريبية	٢٩	١٧٢,٨٢	١٣,١٥	٢,٣٨١	٢,٠٠
الظابطة	٣٠	١٣٤,٧٠	١١,٦١		

شكل (٣) جدول الاختبار التمييز

من الحساب نال $t_{hitung} = ٢,٣٨١$ و $t_{tabel} = ٢,٠٠$ بطبقة ذي معنى $\alpha = ٥\%$ بـ $dk = n_1 + n_2 - 2 = ٥٧$ فتقال أن المتوسطات منهما لا تملك اختلافات كبيرة. لتمام الوضوح الحسابات T -test مشاهد في الملاحق تفصيلاً.

البيانات الـ

تحليل المرحلة النهائية يهدف للرد على فرضية البحث الذي تمت صياغته. والبيانات المستخدمة هي درجة البيانات من الاختبار البعدي للطلاب الصف الثامن ب (فصل التجريبية) هي الفصل معينة التعلم عن مادة المهنة باستخدام مجموعة التحقيق ومن الفصل الثامن أ (فصل الظابطة) هي الفصل معينة التعلم دون استخدامها. خطوة في تحليل المرحلة النهائية تشمل الاختبار الإستواء والتجانس والتمييز ($uji \text{uji normalitas}$) ($homogenitas, \text{ dan uji beda}$).
١. الاختبار الإستواء

استخدام الاختبار الإستواء لمعرفة هل البيانات توزع عادة أم لا. لمعرفة توزيع البيانات التي تم الحصول عليه فاستعمل الباحث الاختبار الإستواء بـ $uji \text{Chi-Kuadrat}$.

معايير الاختبار هي يردّ الفرض العدمي (H_0) $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ عن المستوى الحقيقي $\alpha = ٠,٠٥$ و $dk = ٣ - k$. ويقبل الفرض البديلي (H_a) $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$

ونتيجة البيانات الاختبار الإستواء من فصل التجريبية والظابطة كما يلي:

النمرة	فصل	الاختبار	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	الشرح
١	التجريبية	اختبار بعدي	٧,١٠٦١	٧,٨١	عادي
٢	الظابطة	اختبار بعدي	٦,٠٨٣٨	٧,٨١	عادي

شكل (٤) جدول *uji Chi-Kuadrat* درجة الاختبار البعدي

وكما هو واضح في الشكل (٤) نجد أن فصل التجريبية والظابطة في حالة

عادي لأن $\chi^2_{tabel} > \chi^2_{hitung}$. وحاصل الحساب معه مشاهد في الملاحق تفصيلا.

٢. الاختبار التجانس

استعمال الاختبار التجانس لمعرفة تجانس العينة. ومعايير الاختبار هي إذا

$\chi^2_{tabel} > \chi^2_{hitung}$ فيقبل الفرض البديلي (*Ha*) والمراد توزيع البيانات التي تم

الحصول عليه التجانس. ونتيجة البيانات الاختبار التجانس من فصل التجريبية

والظابطة كما يلي:

فصل الظابطة	فصل التجريبية	مصدر التباين (<i>Variant Sources</i>)
٢٠٩١	٢١٦٩	نتيجة
٣٠	٢٩	<i>N</i>
٦٩,٧٠	٧٤,٧٩	\bar{X}
١٣٣,٨٧	١٢٢,٨١	التباين (S^2)
١١,٥٧	١١,٠٨	الانحراف المعياري (<i>S</i>)

شكل (٥) الاختبار التجانس (اختبار قبلي)

بعد أن عرف الباحث المتوسط والتباين، كان الباحث مقتدرا لاختبار

التشابه من التباينين في اختبار قبلي بين فصل التجريبية والظابطة. والحساب من

الاختبار التجانس كما يلي:

$$F = \frac{\text{أعلى التباين}}{\text{أدنى التباين}}$$

$$= \frac{133,87}{122,08} = 1,090$$

كما هو واضح في الشكل (٥)، ببطقة ذي معني (*taraf signifikan*) ٥ % و $١ - k = dk$ نجد أن $F_{tabel(0,975)(85)} = ٢,١١$ ، نجد $= ١,٠٩٠$ ، نيل $F_{score} < F_{table}$ فأخذ الباحث الاستنتاج أن يقبل الفرض العدمي (H_0) والمراد أن مجتمع الإحصاء بين الفصلين متجانس. وحاصل الحساب معها مشاهد في الملاحق تفصيلاً.

٣. الاختبار التمييز من متوسطى الحالة النهائية

يهدف الاختبار التمييز من متوسطى الحالة النهائية لمعرفة هل درجة التعلم المعرفي (*kognitif*) فصل التجريبية أفضل من فصل الطابطة. لمعرفة ما تحدث الاختلافات، فاستخدم صيغة الاختبار ت ($T-test$). والصيغة المستخدمة في اختبار الفرضية هي كما يلي:

أ. إذا كان $t_{hitung} > t_{tabel}$ فمقبولة

ب. إذا كان $t_{hitung} < t_{tabel}$ فغير مقبولة

يعني أن درجة التعلم المعرفي للطلاب الذين عُلِّموا ترجمة اللغة عن مادة المهنة باستخدام مجموعة التحقيق أفضل من التلاميذ الذين عُلِّموا بدون تلك الوسيلة.

وحاصل الحسابات تدل أن قدرة التعلم المعرفي فصل التجريبية التي حصل على استخدام مجموعة التحقيق نال الباحث الدرجة المتوسط من الاختبار بعدي هي $٧٩,٧٤$ ، في حين درجة المتوسط من الاختبار بعدي في فصل الطابطة هي $٦٩,٧٠$ — $dk = ٢٩ + ٣٠ - ٥٧ = ٥٧$ والمستوى الحقيقي ٥% فنيل $t_{hitung} = ١,٧٢٦$. من الحساب $T-test$ ، و $t_{tabel} = ١,٦٧$ ، فـ $t_{hitung} < t_{tabel}$ فيرد H_0 ويقبل H_a ونتيجة تحليل اختبار الفرضية كما يلي:

فصل	N	التباين (S^2)	الانحراف المعياري (S)	t_{hitung}	t_{tabel}
التجريبية	٢٩	١٢٢,٨١	١١,٠٨	١,٧٢٦	١,٦٧
الطابطة	٣٠	١٣٣,٨٧	١١,٥٧		

شكل (٦) جدوال تحليل اختبار الفرضية

وحاصل الحساب $T-test$ مشاهد في الملاحق تمام الوضوح.

ج. خطوات البحث

انطلاقاً من تحليل البيانات التي قد بيّنت السابقة فعرف الباحث أن هناك اختلافات كبيرة في درجة التعلم للطلاب الذين علّموا ترجمة اللغة عن مادة المهنة باستخدام مجموعة التحقيق والتلاميذ الذين علّموا بدون تلك الوسيلة في الصف الثامن بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية بنونطارانادي وانوجيري ٢٠١١/٢٠١٢.

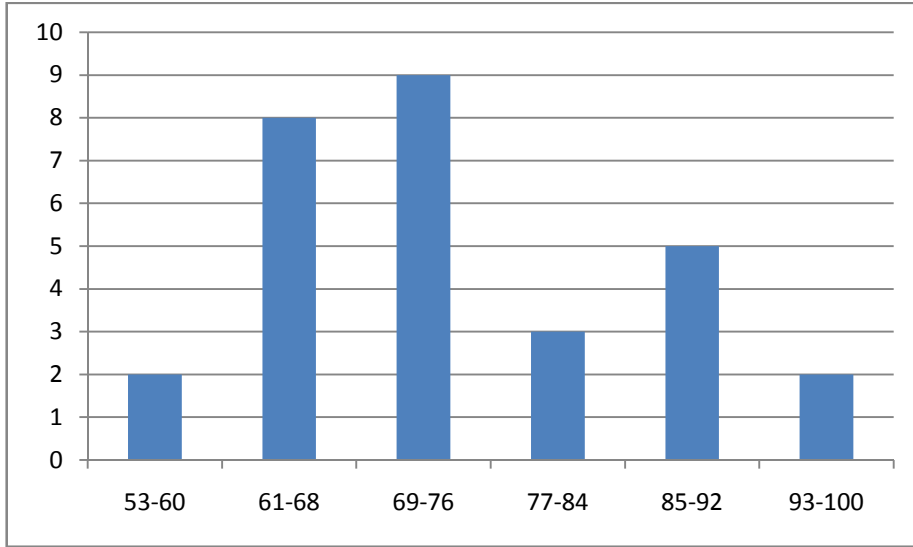
ونتيجة البيانات الاختبار البعدي من فصل التجريبية والظابطة كما يلي:

النمرة	الفاصل	التكرار	النسبة المئوية
١	٦٠-٥٣	٢	٦,٨٩
٢	٦٨-٦١	٨	٢٧,٥٨
٣	٧٦-٦٩	٩	٣١,٠٣
٤	٨٤-٧٤	٣	١٠,٣٤
٥	٩٢-٨٥	٥	١٧,٢٤
٦	١٠٠-٩٣	٢	٦,٨٩
عدد		٢٩	١٠٠

شكل (٧) جداول البيانات الاختبار البعدي من فصل التجريبية

من جداول البيانات الاختبار البعدي من فصل التجريبية السابقة عرف بأن أعلى القيمة لفصل التجريبية للتلاميذ الذين يتعلمون باستخدام مجموعة التحقيق هي ٩٨ وتدل على أنها بتقدير ممتاز، وأما أدناها فهي ٥٣ وتدل على أنها بتقدير ناقصة. و المدى القمة الكثيرة حولي ٧٦-٦٩ يعني ٩ طالبا بالنسبة المئوية ٣١,٠٣%.

أما مدرج تكراري من جدول السابق كما يلي:



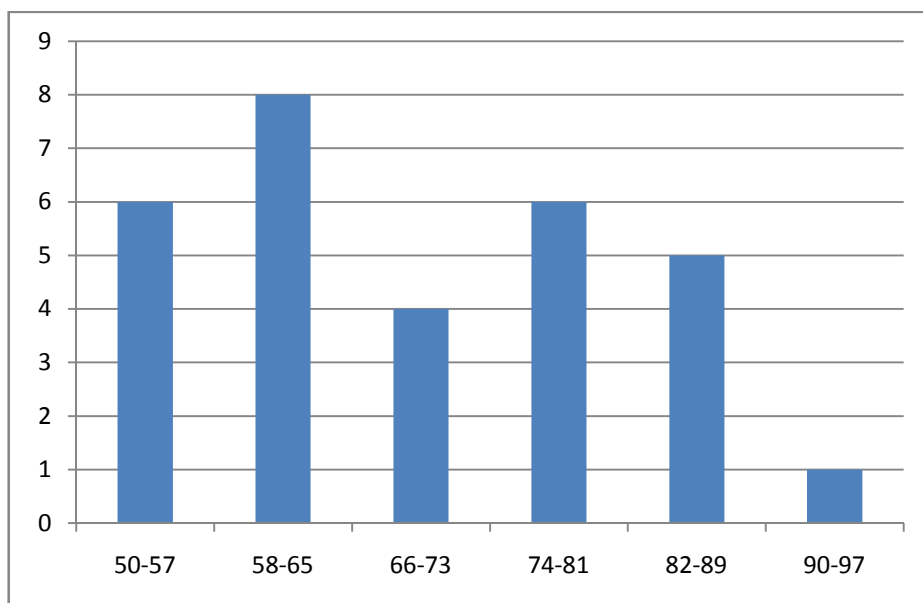
الصورة (١) مدرج تكراري البيانات الاختبار البعدي من فصل التجريبية

رقم	فاصل	تكرار	النسبة المئوية
١	٥٧-٥٠	٦	٢٠
٢	٦٥-٥٨	٨	٢٦,٦٧
٣	٧٣-٦٦	٤	١٣,٣٣
٤	٨١-٧٤	٦	٢٠
٥	٨٩-٨٢	٥	١٦,٦٧
٦	٩٧-٩٠	١	٣,٣٣
	عدد	٣٠	١٠٠

شكل (٨) جداول البيانات الاختبار البعدي من فصل الطابطة

من جداول البيانات الاختبار البعدي من فصل الطابطة السابقة عرف بأن أعلى القيمة لفصل الطابطة للتلاميذ الذين يتعلمون بدون استخدام مجموعة التحقيق هي ٩٠ وتدل على أنها بتقدير ممتاز، وأما أدناها فهي ٥٠ وتدل على أنها بتقدير ناقصة. و المدى القمة الكثيرة حولي ٦٥-٥٨ يعني ٨ طالبا بالنسبة المئوية ٢٦,٦٧%.

أما مدرج تكراري من جدول السابق كما يلي:



الصورة (٢) مدرج تكراري البيانات الاختبار البعدي من فصل الطابطة

دلت نتيجة البحث أن درجة متوسط للتلاميذ التي حصلت على استخدام مجموعة التحقيق (الفصل التجريبية) VIII B : ٧٤,٧٩ في حين، أن درجة متوسط للتلاميذ الذين علّموا بدونها أو باستخدام الطريقة الخطابية (فصل الطابطة) VIII A : ٦٩,٧٠. من هذه النتيجة، قد وجد الاختلافات بين فصل التجريبية وفصل الطابطة. ولذلك، من نتيجة البحث التي تم القيام به فنعرف أن التلاميذ الذين علّموا ترجمة اللغة عن مادة المهنة باستخدام مجموعة التحقيق أكثر فعالية من التلاميذ الذين علّموا بدون تلك الوسيلة.

بعد أن يعرف الباحث المتوسط، فإن الخطوة التالية هي تحليل اختبار الفرضيات.

الصيغة المستخدمة في اختبار هذه الفرضية باستخدام اختبار ت (*T-test*).

وحاصل الحسابات تدل أن فصل التجريبية أحسن من فصل الطابطة. هذا الأمر دل

من قيمة $t_{hitung} = 1,726$. ثم يتم التشاور مع t_{tabel} في درجات الحرية (*derajat*)

وهي ٥ % بـ $dk = n_1 + n_2 - 2 = 29 + 30 - 2 = 57$ نيل $t_{(0,95)(85)}$

: $1,67$ لأن $t_{hitung} > (1 - \alpha)(n_1 + n_2 - 2)$ فيقبل الفرض البديلي (*Ha*) وهكذا، فإن

الفرضية هي فصل التجريبية أفضل أحسن من فصل الطابطة.

تعليم اللغة العربية باستخدام مجموعة التحقيق لقد سجع الطلاب على ارتفاع قدرة

الطلاب في التقاء واحترام الرأي الآخر، ويرقي الطلاب التعاون وتفاعل التلاميذ بينهم

واتصل بينهم. لذا، تعليم اللغة العربية باستخدام مجموعة التحقيق أكثر فعالية لترقية درجة التعلم الطلاب. هذا دل من النسبة المئوية درجة المتوسط التلاميذ الذين علّموا اللغة العربية باستخدامها أعلى من التلاميذ الذين علّموا بدون تلك الوسيلة. وهكذا، تعليم اللغة العربية باستخدامها أكثر فعالية لتعليمها وهي ميين من زيادة درجة التلاميذ.

بناء على الوصائف السابقة، فيقال أن التعليم باستخدام مجموعة التحقيق فعالية لتعليم ترجمة اللغة عن المادة المهنة لدى التلاميذ في الصف الثامن بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية نجونطارانادي وانوجيري ٢٠١١/٢٠١٢.