

## الباب الأول

### مقدمة

#### الفصل الأول : خلفية البحث

من المعروف أن اللغة تدور دورا هاما في حياة الناس. يعبر بها الناس عن مقاصدهم وأحاسيسهم وأفكارهم إلى الآخرين. قال مصطفى الغلاييني (2007) إن اللغة هي ألفاظ يعبر بها كل قوم عن مقاصدهم. فاللغة العربية هي كلمات أو ألفاظ يستخدمها العرب وغيرهم لتعبير عن مقاصدهم وأغراضهم. وللغة العربية دور هام في تنمية التلاميذ من النواحي العقلية والاجتماعية والانفعالية. وكذلك كانت من العناصر المساعدة على النجاح في تعلم كل المواد الدراسية خاصة عن المواد الدينية.

والتعليم هو عملية تناسب إلى أنشطة التعليم التي يقوم بها المدرس ليكون فيها عملية التعليم والتعلم (هيرماوان، 2011 : 32). إضافة إلى ذلك، يمكن تعليم اللغة العربية بالتعريف أنه محاولة في تدريس التلميذ اللغة العربية حيث كان المدرس وسيلة لتنظيم العناصر التعليمية لتحقيق الأغراض المستهدفة.

إن تعليم اللغة العربية المثالي هو عملية التعليم التي يمكن التلاميذ يستوعبون المهارات اللغوية الأربع مهارة الاستماع ومهارة الكلام ومهارة القراءة ومهارة الكتابة استوعبا متكاملا شاملا. فهذا بسبب أن اللغة العربية ليست لها وظيفة منفعة، أي كوسيلة لفهم المسموع والأخبار والنصوص والخطاب ولكن لها وظيفة فاعلة، أي إفهام الآخرين من خلال الاتصال اللساني والكتابي (م. عبد الوهاب، 2004 : 1). وكذلك يعتبر أنه تعليم يقدر على تحقيق أهداف تعليم اللغة العربية.

في الحقيقة إن عملية التعقل والفهم واستيعاب مواد اللغة العربية المدروسة ليست من الأمور السهلة لأن تعليم اللغة

الأجنبية أساسيا ليس من الأمور السهلة لكن تجد فيه المشكلات التي يوجهها المدرس والتلاميذ.

وأما المشكلات اللغوية في تعليم اللغة العربية للوصول إلى تحقيق المهارات الأربع مهارة الاستماع ومهارة الكلام ومهارة القراءة ومهارة الكتابة فهي كما يلي :

### 1. نظام الصوت

متعلقا بنظام الصوت، هناك مشكلات ينبغي لغير الناطق الأصلي أن يهتم بها اهتماما كبيرا. وأحد منها فونيمات عربية تختلف من اللغات الأخرى مثل اللغة الإندونيسية واللغة الملايوية واللغة البروناوية. وهي أصوات حروف الثاء والهاء والذال والضاد والصاد والطاء والظاء والعين والغين.

### 2. المفردات

إن انتقال اللغة من اللغات الأجنبية إلى اللغة العربية يستطيع أن يسبب وجود المشكلات منها :

أ. تغير المعنى، مثل كلمة "قصيدة" في اللغة العربية بمعنى مجموعة أبيات الشعر.

ب. تغير أصوات اللفظ من أصلها، مثل كلمة "berkat" في اللغة الإندونيسية تصدر من كلمة "بركة" في اللغة العربية وكلمة "kabar" تصدر من كلمة "خبر".

ج. ثبت اللفظ بل يتغير معناه، مثل كلمة "kalimat" بمعنى تركيب الجمل له المعنى تصدر من اللغة العربية "كلمات"

### 3. نظام الجملة

إن نظام الجملة أو معروف باصطلاح القواعد اللغوية من الأمور الضرورية التي تدور دورا هاما لفهم النصوص العربية. وقواعد اللغة العربية تنقسم إلى قسمين علم النحو وعلم الصرف. في الحقيقة إن علم النحو لا يتعلق بالإعراب والبناء فقط، بل يتعلق بترتيب الكلمات حتى تشمل القواعد على الأمور سوى الإعراب والبناء، مثل : موقع الفعل في الأمام (تقديم فاعله) ولزوم موقع الخبر بعد المبتدأ إلا أنه من الظروف أو الجار والمجرور فيكون جائز أو واجب في تقديم المبتدأ. إن هذه الأمور ليس من السهلة للمتعلم غير العرب.

#### 4. الخط

إن الخط العربي الذي يختلف بالخط الآخر من المشكلات الخاصة للمتعلم غير العرب وخاصة للمتعلمين الإندونيسيين. يبدأ الخط الإندونيسي من اليسار إلى اليمين ويبدأ الخط العربي من اليمين إلى اليسار. وللخط الإندونيسي شكلان اثنان حرف كبير وحرف صغير فللخط العربي أشكال كثيرة شكل منفرد وشكل بادئ وشكل وسط وشكل آخر. مثل : حرف العين من الحروف المنفردة وشكله البادئ "عبر" وشكله الوسيط "بعث" وشكله الآخر "يبيع".

من المشكلات السابقة، تظهر الأخطاء اللغوية خاصة اللغة الكتابية التي يقوم بها التلاميذ في تطبيقها. واتفق علماء اللغة ومدرسو اللغة على أن الأخطاء اللغوية تصعب في تحقيق أهداف تعليم اللغة.

وتنقسم مهارة الكتابة في تعليم اللغة العربية على ثلاثة فروع لا يمكن فصلها وهي الإملاء والخط والإنشاء (أشيف

هيرماوان، 2011 : 151). إن الفرع من فروع مهارة الكتابة يعتبر بأن الإنشاء من أصعب الفروع من الفروع الأخرى. وفي تعليم درس اللغة العربية، إن الإنشاء يعتبر بأنه من المواد الدراسية الصعبة عند التلاميذ لأن فيه صعوبات كثيرة منها كتابة شكل الحروف أو الخط و إختيار المفردات و تركيب الجمل أو قواعده و تعبير الأفكار الأساسية.

من الأخبار الانتقالية التي تحصل عليها الكاتبة من مدرّسة الإنشاء في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة إن هناك مشكلات في تعليم الإنشاء منها نقصان قدرة التلاميذ على تركيب الجمل وصعوباتهم في تعبير الأفكار نظاميا. وهذا بسبب نقصان تدريب التلاميذ في تطبيق الإنشاء الذي يؤدي إليهم في ممارسة تعبير الأفكار نظاميا. وأحد من المحاولات التي تقوم بها المدرّسة لترقية قدرة التلاميذ على الإنشاء وهي بطريقة إقامة الإنشاء اليومي.

إن الإنشاء اليومي أنشطة يقوم بها المدرسون في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة خارج الخصة. وهذا خصوصا للتلاميذ في الفصل التاسع. وهذا يهدف إلى أن يكون التلاميذ لهم فرص وفيرة لممارسة تدريب الإنشاء كل يوم لمساعدة نجاحهم في درس الإنشاء.

اعتمادا على ذلك، يعرف أن الشدة يعتبر بأنها تملك دورا هاما في مساعدة على نجاح التلميذ في التعلم. عند سوديرغو ويوو (1995 : 12) الشدة هي حافز وممارسة وفعل لتصوير اختلاف نتائج عمل. فيكون التلاميذ بشدتهم في تدريب الإنشاء اليومي سيرقي إنجازهم في درس الإنشاء.

اعتمادا على المظاهر السابقة، فيحتاج البحث لإثباتها وهذا يدافع الكاتبة لإقامة هذا البحث تحت الموضوع "شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الخصة الدراسية وعلاقتها

بإنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل" (دراسة الحالة في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور - سوميدانج).  
**الفصل الثاني: تحقيق البحث**

فتحقيق البحث الذي يقدمه الكاتبة مايلي:

1. كيف شدة تلاميذ الفصل التاسع في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسيّة في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور - سوميدانج؟
2. كيف إنجاز تلاميذ الفصل التاسع في درس الإنشاء داخل الفصل في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور - سوميدانج؟
3. كيف العلاقة بين شدة تلاميذ الفصل التاسع في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسيّة بإنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور - سوميدانج؟

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SUNAN GUNUNG DJATI  
 BANDUNG  
**الفصل الثالث: أغراض البحث**

وأما الأغراض من هذا البحث فهي :

1. لمعرفة شدة تلاميذ الفصل التاسع في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسيّة في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور - سوميدانج.
2. لمعرفة إنجاز تلاميذ الفصل التاسع في درس الإنشاء داخل الفصل في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور - سوميدانج.

3. لمعرفة العلاقة بين شدة تلاميذ الفصل التاسع في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدّراسية بإنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل في مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة جاتي نانجور – سوميدانج.

#### الفصل الرابع : أساس التفكير

كما هو المعروف أن في درس اللغة العربية أربع المهارات التي يجب أن يستوعبها كل التلميذ، وأحدها مهارة الكتابة. وفي مهارة الكتابة خطوات ينبغي أن يقوم بها المدرس وهي كتابة الحروف والنسخ والإملاء والإنشاء.

إن الإنشاء هو التأليف في اللغة العربية لتعبير الأحاسيس والأفكار والخبرات التي يملكها التلاميذ (أحمد عزا، 2007 : 146). ليس الإنشاء وصف الكلمات أو الجمل لتكون مكتوبات تركيبية ولكن كيف تكون أفكار الكاتب معبرة نظاميا لتأكيد القارئ. قال تاريغان (1994 : 21) إن الكتابة تنص أو ترسم رموزا تخطيطية تصور لغة يفهمها الشخص.

وقال أحمد عزا (2007 : 146) إن من أهداف تعليم

الإنشاء هي كما يلي :

1. يستطيع التلاميذ أن يرتبوا ويألفوا الكلمات البسيطة في اللغة العربية.

2. يكون التلاميذ ماهرين في تعبير أفكارهم من خلال الكتابة أي الإنشاء.
3. يستطيع التلاميذ أن يتصلوا من خلال المراسلة أو اللغة الكتابية باستخدام اللغة العربية.
4. يستطيع التلاميذ أن ينشؤوا قصص طريفة
5. يستطيع التلاميذ أن يقدموا أخبارا أو أحداثا في بيئة المجتمع والعالم الإسلامي من خلال أعمال في شكل قصة قصيرة ومقالة افتتاحية ومقالات وغيرها من الأعمال الكتابية الواقعية والحافزة إليها.

قال أشيف هيرماوان إن تعليم الإنشاء ينقسم إلى قسمين إنشاء موجه وإنشاء حر.

1. الإنشاء الموجه
  - أ. الجملة الموازية.
  - ب. الفقرة الموازية.
  - ج. الكلمات المحذوفة
  - د. ترتيب الكلمات
  - هـ. ترتيب الجمل
  - و. تحويل الجمل
  - ز. وصل الجمل
  - ح. إكمال الجمل
2. الإنشاء الحر

وهو تكوين الجملة أو الفقرة بدون التوجيه. وهذا النوع من الإنشاء أعلى المرحلة من الإنشاء

الموجه لأنه مواصلة من مجموعة أنشطة الإنشاء الموجه لأن يعطى التلاميذ الحرية لتعبير أفكارهم. هناك نماذج التدريبات في الإنشاء الحر، منها :

أ. التلخيص

ب. القصة

ج. الإيضاح

بعد أن يمارس التلاميذ في هذه الخطوات فيواصلوا إلى مرحلة الإنشاء الحر يحدث عن المشكلات التي يعرفها التلاميذ. وهذه المرحلة أكثر الصعوبة من ثلاث المراحل السابقة لأنها ليست إلا مهارة في استخدام الجرافولوجيا والتراكيب اللغوية والمفردات فحسب، لكن تعبر خبرات واسعة عن المسائل المبحوثة.

وقال الخولي (2010 : 150) لا شك أن تصحيح المعلم للكتابة الحرة التي يقوم بها طلابه امر ليس سهلا، نظرا لاعتبارات الآتية كثرة أخطاء الطلاب في الكتابة، كثرة العناصر التي تحتاج إلى تصحيح و تقييم فهناك المفردات والجمل والكلمات والفقرات لأفكار والصرف والنحو والإملاء والخط والوحدة والتماسك إلى غير ذلك.

وبالطبع إن الشخص لا يقدر على استيعاب مهارة الكتابة خاصة الإنشاء عمليا إلا بشدة التدريبات. وأما التدريب عند القاموس الأكبر للغة الإندونيسية فهو التعلم وممارسة النفس ليكون قادرا على فعل شيء. وعبر سلاميط (2003 : 2) إن الشدة لها معنى توجيه القوة أو تركيزها لفعل شيء.

اعتمادا على البيان السابق، يعرف أن شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي هي قدرة يملكها التلميذ شعورا بما يفعله



الشخص بمقدار ومرحلة وقدرة كاملة لتحقيق الأهداف. أما المرحلة هنا فهي تصوّر مدى تعدد أنشطة تدريب الإنشاء اليومي الذي يقوم به التلاميذ خارج الخصة.

ليس من الغريب أن مصطلح الشدة يتعلق وثيقا بالدافعية ولا يمكن الفصل بينهما لأن وجود شدة التعلم أو الشجاعة فيه ينبغي عليه أن يبدأ بوجود الدافعية من التلاميذ أنفسهم والسلوك يدافع عليه الميول الذي ينتهي بظهور الأنشطة.

عند رأي غليتمين Gletmen وريبير Reber الذي نقله مهبين شاه (2014 : 136) إن تعريف الدافعية الأساسي هو حالة العضوية الباطنية (سواء كانت بشر أو حيوان) التي يدافع عليه أن يفعل شيئا. وتظهر قدرة الشخص الذي له دافعية عالية على استفادة المؤشرات التالية :

1. مدّة الأنشطة
  2. تواتر الأنشطة
  3. المماثلة
  4. جهة السلوك (أبين شمس الدين، 2007:
- (40

ويحدد الميول بالانحراف أو الغيرة العالية أو الإرادة الكبيرة في شيء (محبين شاه، 2014 : 152). وأما علامات التلاميذ الذين لهم ميول عالية منظورة من الجوانب التالية :

1. تركيز الإنتباه
2. إرادة المعرفة
3. الاحتياج

وأما المؤشرات المستخدمة لمعرفة أنشطة التلاميذ في التعلم فهي منظورة من عملية التعليم والتعلم مثل القراءة والتساءل والإجابة والاستماع والكتابة.

لذلك، بعد أن يمارس التلاميذ أنفسهم شدة فيعرف إنجاز تعلمهم.

وأما مصطلح الإنجاز يصدر من اللغة الهولندية أي prestatie الذي يكون مصطلح prestasi في اللغة الإندونيسية بمعنى السعي. قال سلاميتو (1995 : 2) إن إنجاز التعلم هو عملية المحاولة التي يقوم بها الشخص للحصول على تغير السلوك الجديد شاملا كنتيجة من خبراته نفسه في معاملة مع البيئة. وبجانب ذلك، عبر نور كينشاننا (1986 : 62) إن إنجاز التعلم نتيجة يحصل عليها التلميذ في شكل قيمة المواد الدراسية.

عند ميري فينوشيارو Mary Finochiaro (أحمد إيفندي، 147) إن من نماذج إصلاح الإنشاء الجيد تعيين عناصر التقويم الأربعة وهي :

1. الكتابة والمواصلة واستخدام الحروف الهجائية الصحيحة.
2. استخدام الأرقام وعلامات الترقيم الصحيحة.
3. استخدام المفردات الصحيحة والمتنوعة.
4. استخدام القواعد اللغوية الصحيحة الضابطة

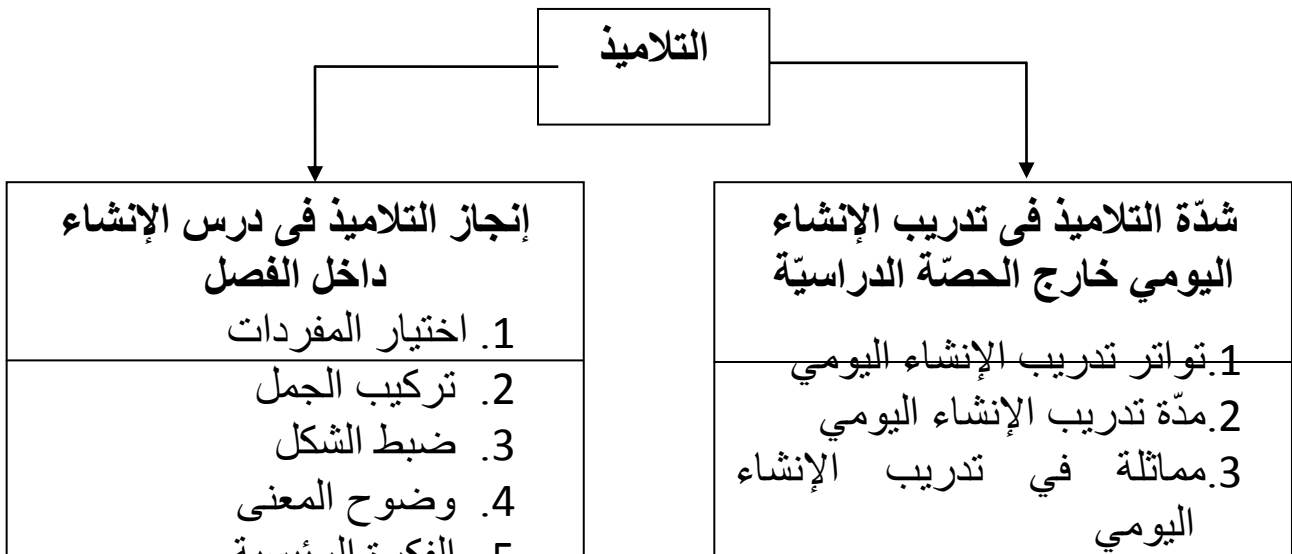
من البيان السابق، تستخلص الكاتبة أن إنجاز التلاميذ في الإنشاء معروف من مجال الألفاظ والمعاني في تأليفهم. والمراد بمجال الألفاظ هو اختيار المفردات وتركيب الجمل وضبط الشكل. والمراد بمجال المعاني هو وضوح المعنى والفكرة الرئيسية ومطابقة المعنى بالموضوع.

وتكون العلاقة لمعرفة شدة تدريبهم تحصل من مؤشرات الدافعية والميول وأنشطة التعلم. وفي هذا البحث، تستخدم الكاتبة بعض المؤشرات وهي تواتر التدريب و مدة التدريب والمماثلة وجهة السلوك والأنشطة . وهذه المؤشرات التي ستقررها الكاتبة للحصول على البيانات للمتغير السيني (شدة التلاميذ في تدريب

الإنشاء اليومي خارج الحصّة). ولمعرفة المتغير الصادي (علاقتها بإنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل)، ترجع الكاتبة إلى إنجاز التلاميذ في درس الإنشاء الذي يعرف من مجال الألفاظ ومعانيها في نتيجة تأليفهم وهو اختيار المفردات وتركيب الجمل وضبط الشكل ووضوح المعنى ومطابقة المعنى بالموضوع.



وأساس التفكير السابق يوضح في الرسم البياني الآتي:





## الفصل الخامس: فرضية البحث

الفرضية هي إجابة مؤقتة عن مشكلات البحث حتى يتحقق من خلال البيانات المجموعة (سوهاارسمى اريكنتو، 2002: 67). اعتمد على المبدأ الأساسي المذكور يمكن أن نقول إن هذا البحث يهدف إلى السعي في نظر العلاقة بين شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسية بإنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل (دراسة الحالة بمدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة - جاتي نانجور - سوميدانج). ومن المعلوم أن هذا البحث يشتمل على المتغير السيني (س) وهو شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسية والمتغير الصادي (ص) وهو إنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل.

والفرضية المقررة في هذا البحث هي: إذا كانت شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسيّة إيجابية فكان إنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل إيجابى اى عالى. وعلى العكس إذا كانت شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسيّة سلبية فكان إنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل سلبى أى منخفض.

## الفصل السادس : خطوات البحث

استخدمت الكاتبة في هذا البحث الخطوات الآتية:

### 1. تعيين البيانات

البيانات التى وردت فى هذا البحث قسمان، هما نوعية و كمية. والبيانات النوعية تبحثها الكاتبة عن طريقة المقابلة والملاحظة ودراسة الكتب والتحليل. وأما البيانات الكمية فتجمعها الكاتبة عن طريق الاستبيان والاختبار ثم التحليل لإحصائي.

### 2. تعيين مصادر البيانات

أ. موقع البحث  
أقيم هذا البحث بمدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة. واختارت الكاتبة هذا المعهد لأن فيه المشكلات التى تتعلق بهذا البحث والبيانات التى تدعم بهذا البحث ولم يقوم به الباحث الأخر.

ب. تعيين مجتمع البحث والعينة

(1) مجتمع البحث

مجتمع البحث في هذا البحث يعنى جميع التلاميذ لفصل التاسع بمدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة وعددهم 266 نفرا

(2) العينة

إنّ العيّنة هي الجزء المأخوذ من مجتمع البحث (سوهرسمي اريكونتو، 2002 :108). بناء على التعريف السابق، فالعيّنة في هذا البحث كلّها يعنى 27 نفراً لأنّ مجتمع البحث أكثر من المائة. وهذا يعتمد على قول سوهرسمي اريكونتو (2002 :109) أنّه إذا كان مجتمع البحث أقلّ من مائة نفر فعيّنة البحث كلّهم. وإذا كان مجتمع البحث أكثر من مائة فكانت العيّنة على قدر % 10-15 أو % 20-25 أو أكثر.

### 3. تعيين طريقة البحث

الطريقة التي استخدمتها الكاتبة في هذا البحث هي الطريقة الوصفية التي هي كما صرحه يايا سوريانا وتيدي فريياتنا ( 2008 : 87 ) " طريقة تعقد لملاحظة المشكلة بالتربية والسداد عن الظواهر والصفات من الموضوعات المعيّنة ". الدّراسة الوصفية تهدف إلى شرح الظواهر وتوضيحها وتحليلها المبنية على التّفكير والمبدأ الأساسى المعين، وهذه الطّريقة تسعى أن تصوّر وتفسّر كل شئ كالحالات أو العلاقات، الآراء النّامية، والعمليات الواقعة الأسباب والمسببات الحادثة والميول النّامية ( سومانتو، 1995 : 75 )

### 4. تعيين أساليب جمع البيانات

لجمع هذه البيانات، استخدمت الكاتبة على الأساليب الآتية:  
أ. الملاحظة

الملاحظة او المشاهدة هي أسلوب أو طريقة جمع البيانات على سبيل المشاهدة إلى ما وقعت من النشاطات. (نانا شوده سكمديناتا، 2005 : 22). هذه الملاحظة

مستخدمة لجمع صورة عن حال مدرسة الأقصى المتوسطة المتكاملة ، والمدرس والطلبة وغيرها.

#### ب. المقابلة

المقابلة هي نوع الاتصال لجمع البيانات المباشرة. وقامت هذه المقابلة بين الكاتبة و رئيس كلية المعلمين والمعلمات الإسلامية و المدرسين والطلبة.

#### ج. الإستفتاء

هو أسلوب لجمع البيانات بوسيلة المستجيبين.(نانا شوده سكماناتا، 2005 : 219). هذه الطريقة تستخدم لمعرفة شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدّراسية.

#### د. الاختبار

واستخدم هذا الاختبار لمعرفة إنجاز التلاميذ في درس الإنشاء داخل الفصل وهو الإمتحان الذي كان حصل فحصه موضعي.

#### هـ. دراسة الكتب

تعقد دراسة الكتب لتكميل البيانات الأولى ولحصول آراء العلماء بالنقل المباشر أو التلخيص من الكتب المتعلقة بالبحث.

### 5. تحليل البيانات

بعد ان جمعت البيانات كلها فقسمتها الكاتبة الى قسمين، هما تحليل منطقي للبيانات نوعيّة، وتحليل إحصائي للبيانات كميّة. فالخطوات التي تستخدمها الكاتبة لتحليل هذه البيانات ما تلى:

#### أ. التحليل الجزئي

وهي التحليل المنفدي لتعميق المتغيرين مفارقة (المتغير السيني و الصادي)، وخطوات التحليل الجزئي كما يلي:

1) حساب متوسط كل المتغير بخطوات آتية:

أ) حساب درجة كل الإجابة

ب) حساب درجة كل المؤشرات بالمعادلة

س = مج ف س : ن

ج) حساب جميع درجة المؤشرات بالمعادلة:

• تعيين تفسير قيمة المتوسط للمتغير السيني بالمعيار الآتي:

من 5,0 – 5,1 = سافة جدا

من 5,2 – 6,1 = سافة

من 5,3 – 6,2 = كافية

من 5,4 – 6,3 = عالية

من 5,5 – 6,4 = عالية جدا

( أريكنتوا، 2002: 258 )

• معيار تقييم المؤشرة للمتغير الصادي.

UNIVERSITAS ISLAMIC SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG  
القيمة 100-80 جيد جدا  
القيمة 79-66 جيدا

القيمة 65-56 كافي

القيمة 55-40 نقص

القيمة 39-30 فشل

2) التحليل الجزئي لكل المتغير يجرى بخطوات آتية:

أ) تعيين الفئة (ر) بالمعادلة:



ر = (ح-ل) + 1 (انس سوزونو، 1999):  
(49)

(ب) تعيين مدى الفئة (ك) بالمعادلة:  
ك = 1 + 3، 3 لوغ ن (سوجانا،  
2005: 47)

(ج) تعيين طول سعة الفئة (ف) بالمعادلة:  
ف = ر / ك (سوجانا، 2005):  
(47)

(د) تكوين جدول التوزيع التكراري للمتغير  
السيني

(ه) تعيين قيمة المتوسط (م) بالمعادلة:  
م =  $\frac{\text{مج ف س}}{\text{مج ف ي}}$  (سوجانا، 2005):  
(67)

(و) تعيين قيمة الوسيط (م) بالمعادلة:  
م د = ب + ف ن  $\frac{1}{2}$  - ف ك ب  
(سوجانا، 2005: 79)

(ز) تعيين المنوال (م أ) بالمعادلة:  
م أ = ب + ف  $\frac{1}{\left(\frac{ب}{ب^2+1}\right)}$  (سوجانا، 2005: 77)

(ح) تعيين الانحراف المعياري بالمعادلة الآتية:  
إم =  $\frac{\text{مج ت} - \frac{\text{مج ت}^2}{\text{ن}}}{\text{ن}}$

(سوه رسي مي اري كونتو 1992: 24)

ط) تكوين جدول تكرار الملاحظة والتكرار المتوقع  
 (ي) تعيين قيمة "كا2" الحسابية بالمعادلة:  
 كا2 = مج (التكرار الملاحظ - التكرار المتوقع)  
 التكرار المتوقع

ك) تعيين الدرجة الحرة (ح) بالمعادلة:  
 دح = ك-3

ل) تعيين قيمة "كا2" في الجدول على مستوى الدلالة  
 5%

م) تعيين استوى المتغير بالتعيين:

- تكون بيانات المتغيرين استوائية إذ كانت قيمة كا2 الحسابية أصغر من قيمة كا2 الجدولية
- وتكون بيانات المتغيرين غير استوائية إذ كانت قيمة كا2 الحسابية أكبر من قيمة كا2 الجدولية.

### ب. التحليل الارتباط

يعقد هذا التحليل لمعرفة علاقة بين المتغير السيني (شدة التلاميذ في تدريب الإنشاء اليومي خارج الحصّة الدراسية) والمتغير الصادي (إنجازهم في درس الإنشاء داخل الفصل)، بالخطوات الآتية:

(1) تعيين استواء الإنحدار، بالمعادلة:

$$ص = أ + ب س$$

$$أ = \frac{(مج ص) - (مج س)^2}{ن مج س - (مج س)^2}$$

$$ب = \frac{ن مج ص - (مج ص)(مج س)}{ن مج س - (مج س)^2}$$

(سوجانا، 2005:

(2) حساب مجموع التربيع لمعامل "أ" بالمعادلة:  

$$\text{مج تر أ} = \frac{(\text{مج ص})^2}{\text{ن}}$$

(3) حساب مجموع التربيع لمعامل بين "أ" و "ب" بالمعادلة:  

$$\text{مج تر ب/أ} = \frac{(\text{س.ص} - (\text{مج س}) (\text{مج ص}))}{\text{ن}}$$

(سوجانا، 2005: 325)

(4) حساب مجموع التربيع المتبقى بالمعادلة:  

$$\text{مج تربق} = \text{ص}^2 - \text{تر ب/أ} - \frac{(\text{مج ص})^2}{\text{ن}}$$

(سوجانا، 2005،

335)

(5) حساب مجموع التربيع الخطأ بالمعادلة:  

$$\text{مج تر خط} = \text{ص}^2 - \frac{(\text{مج ص})^2}{\text{ن}}$$

(6) حساب مجموع التربيع لعدم الموافقة بالمعادلة:  

$$\text{مج تر عم} = \text{مج تربق} - \text{مج تر خط}$$

(7) تعيين الدراجة الحرة للخطأ بالمعادلة:  

$$\text{دح عم} = \text{ن} - \text{ك}$$

(8) تعيين الدراجة الحرة لعدم الموافقة بالمعادلة:  

$$\text{دح عم} = \text{كا} - 3$$

(9) تعيين المتوسط التربيع الخطأ بالمعادلة:  

$$\text{مت جط} = \text{تر خط} : \text{دح خط}$$

(10) حساب المتوسط لتربيع عدم الموافقة بالمعادلة:  

$$\text{مت عم} = \text{مج تر عم} : \text{دح عم}$$

(11) حساب قيمة "ف" عدم الموافقة بالمعادلة:  

$$\text{ف عم} = \text{مت عم} : \text{مت خط}$$

(12) حساب قيمة "ف" في الجدول على مستوى الدلالة  
5% بالدرجة الحرية :  
ف = دح عم : دح خط

(13) امتحان استقامة الانحدار بالتعيين :  
• إذا كانت قيمة "ف" الحسابية أصغر من قيمة  
"ف" الجدولية فيكون الانحدار مستقيماً.  
• وإذا كانت قيمة "ف" الحسابية أكبر من قيمة  
"ف" الجدولية فيكون الانحدار غير مستقيم.

**ج. امتحان معامل الارتباط بالتعيين مايلي:**

(1) إذا كانت البيانات المحصورة استوائية وانحازها  
مستقيماً فالمعادلة المستعملة مايلي:

$$r = \frac{n \text{ مج س } 1 \text{ ص} - (\text{مج س}) (\text{مج ص})}{\sqrt{(n \text{ مج س}^2 - (\text{مج ص})^2) (n \text{ مج ص}^2 - (\text{محص})^2)}$$

(سوجانا، 2005)

(369:

(2) و إذا كانت البيانات المحصورة غير استوائيه و غير  
مستقيم والمعادلة المستعملة هي مايلي:

$$r = \frac{6-1 \text{ مج د}^2}{n(1-2)}$$

**د. امتحان الفرضية بالخطوات الآتية :**

(1) حساب قيمة "ت" حسابية بالمعادلة :

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

(2) حساب الدرجة الحرية (دح) بالمعادلة :

$$د ح = n - 2$$

3) حساب قيمة "ت" في الجدول على مستوى الدلالة 5 %

امتحان الفرضية بالتعيين :

إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أكبر من "ت" الجدولية فتقبل الفرضية. وإذا كانت قيمة "ت" الحسابية أصغر من "ت" الجدولية فترداد الفرضية.

هـ. التفسير للعلاقة بين المتغير السيني والصادى بالحد الآتي :

من 5,0 – 5,1 = سافلة جدا

من 6,1 – 5,2 = سافلة

من 6,2 – 5,3 = كافية

من 6,3 – 5,4 = عالية

من 6,4 – 5,5 = عالية جدا

و. لمعرفة الأثر بين المتغير السيني و الصادى تستخدم الكاتبة المعادلة:

$$\text{فت} = 100 \cdot (1 - \text{عر})$$

$$\text{ك} = \sqrt{\frac{r - r^2}{r}}$$

الملاحظة :

فت = قائمة فعالية التخمين

ك = الدرجة لعدم الا