

## الباب الثالث

### منهجية البحث

يمكن تفسير طريقة البحث على أنها طريقة علمية للحصول على بيانات صحيحة بهدف الحصول على المعرفة الصحيحة حول مشكلة ما. تتكون المعرفة المكتسبة من البحث من حقائق ومفاهيم وتعميمات ونظريات تمكن الإنسان من فهم الظواهر وحل المشكلات التي يواجهها. في أنشطة البحث، يستخدم الباحث منهجية البحث. المقصود بمنهجية البحث هو دراسة بعض الأساليب المستخدمة في البحث. يتم تعريف الطريقة على أنها طريقة في التفكير وكيفية تنفيذ نتائج التفكير لفعل شيء جيد وصحيح. تسمى كيفية تنفيذ نتائج التفكير للقيام بعمل ما بشكل صحيح وصحيح تقنية. وبالتالي، فإن مصطلح طريقة يحتوي على مصطلح تقنية. لذلك فإن منهجية البحث هي دراسة طرق التفكير وتقنيات إجراء البحوث بشكل صحيح وجيد.<sup>1</sup>

أ. نوع البحث ومدخله

#### ١. نوع البحث

نوع البحث الذي يستخدمه الباحث هو نوع من البحث التجريبي. البحث التجريبي هو البحث الذي يقوم بأكثر من مجرد وصف السياق والنتائج. يقدم الباحث المعاملة (المعاملة) للموضوع أو مجموعة من الفاعلين أو المشاركين أو شروط معينة وأدوات

<sup>1</sup> Ismail Suardi Wekke, *Metode Penelitian Pendidikan Agama Islam Kepemimpinan Transformatif* (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2021), h. 2.

ومواد لتحديد ما إذا كان المعاملة له تأثير أو تأثير على متغيرات معينة أو عوامل نتيجة. في عالم التعليم، يتم إجراء بحث تجريبي على مجموعة من الفاعلين المختارة عشوائيا. يحدد الباحث أيضا ويجب أن يستخدم عملية عشوائية لتحديد الفاعلين المشاركة في البحث. بحيث يكون لكل موضوع بحث نفس الفرصة والفرصة لتخصيصه لمجموعة، سواء المجموعة التجريبي ومجموعة المراقبة أو المجموعة الضابطة.<sup>2</sup>

## ٢. مدخل البحث

في هذا البحث يستخدم الباحث مدخلا كميًا. المدخل الكمي هو مدخل كمي يركز على الاختبار النظري من خلال قياس متغيرات البحث بالأرقام وإجراء تحليل البيانات بالإجراءات الإحصائية. يهدف هذا المدخل إلى اختبار الفرضية. تستخدم طريقة البحث قياسات موحدة أو تستخدم مقياس قياس البيانات. لذلك، فإن المدخل الكمي في الأساس هو البحث حول جمع البيانات الرقمية لشرح بعض الظواهر.

المدخل الكمي هو نوع من البحث تكون مواصفاته منهجية ومخططة ومنظمة بشكل واضح من البداية إلى إنشاء تصميم البحث. ذكر تعريف آخر أن البحث أو المدخل الكمي هو البحث الذي يتطلب الكثير من الأرقام، بداية من جمع

<sup>2</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, cet. KE-5 (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), h. 48.

البيانات وتفسير البيانات وظهور النتائج. وكذلك في مرحلة ختام البحث، سيكون من الأفضل أن تكون مصحوبة بصور أو جداول أو رسوم بيانية أو عروض أخرى.<sup>3</sup> استخدام المدخل الكمي لأن البيانات التي تم جمعها كمية أو يمكن قياسها عن طريق العد أو القياس. بحيث تكون المزيد من البيانات الكمية على شكل أرقام وليس كلمات أو صور. بحيث يمكن أن تكون بيانات البحث الكمية في شكل مقاييس ترتيبية أو اسمية أو فاصلة أو نسبية.

عادة الخصائص من المدخل الكمي هي الإجابة على الأسئلة باستخدام تصميم منظم، وفقا لمنهجية البحث العلمي. تشمل تصميمات البحث أو المدخل الكمي ظواهر البحث، ومشاكل البحث، وصياغة أو أسئلة المشكلة في البحث، وأهداف البحث، واستخدامات البحث، والدراسات الأدبية، ومراجعات البحوث السابقة، وأدوات البحث، والمجتمع والعينة، ومصادر البيانات وأنواعها، وأيضا عن التقنيات التحليلية المستخدمة. يتم الكشف عن كل شيء وتنظيمه بشكل واضح وفقا للأحكام.<sup>4</sup>

تصميم البحث المستخدم في هذا البحث هو *Pretest - Posttest Control Group Design*. يتكون هذا التصميم من مجموعتين أو فصلين يتم اختيارهما عشوائيا، ثم يتم إعطاؤهما

<sup>3</sup> Sandu Siyoto and M. Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*, cet. KE-1 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 17.

<sup>4</sup> Ratna Wijayanti Daniar Paramita, Noviansyah Rizal, and Riza Bahtiar Sulistyan, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Akuntansi & Manajemen*, cet. KE-3 (Lumajang: Widya Gama Press, 2021), h. 10.

اختباراً أولياً لتحديد ما إذا كان هناك اختلاف في الحالة الأولية بين الفصل التجريبية وفصل التحكم. تكون نتائج الاختبار التمهيدي جيدة إذا لم تكن قيم الفصل التجريبية وفترة التحكم مختلفة بشكل كبير. ° يتم عرض نموذج *Pretest – Posttest Control Group Design* في الجدول التالي.

### الجدول ٣ . ١

#### التصميم البحثي

الاختبار القبلي	العلاج	الاختبار البعدي	فصل
O1	X	O2	التجربة
O3	-	O4	الضابطة

معلومة :

O1: الاختبار الأولي للفصل التجريبي (نتائج التعلم المبكر)

O2: الاختبار اللاحق للفصل التجريبي (نتائج التعلم النهائية)

X: معاملة خاصة لاستخدام أسلوب لعبة لغة الصيد النحوية

O3: اختبار تمهيدي لفئة التحكم (نتائج التعلم المبكر)

O4: الاختبار اللاحق للفصل التجريبي (نتائج التعلم النهائية)

-: المعالجة المعتادة لتطبيق نماذج التعلم بشكل عام.

في المدخل الكمي، يبحث الباحث البيانات استنتاجياً.

يحدث هذا لأن الفرضية أعدت بناء على نظرية موجودة. تصف

<sup>5</sup> Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R & D*, cet. KE-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), h.76.

النظرية الحالة العامة للمفهوم، فلذلك يتم إجراء تحليل البحث الكمي من عام إلى خاص، وليس العكس. سيكشف هذا البحث الكمي ويحدد فعالية استخدام طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد لترقية الفهم والدافع لدى الطلاب في تعليم النحو بمدرسة نخبضة العلماء سبيل المتقين المتوسطة الإسلامية بقدس للسنة الدراسية ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م.

ب. مجتمع البحث وعينته

### ١. مجتمع البحث

المجتمع هو منطقة عامة تتكون من أشياء أو مواضيع لها كميات وخصائص معينة يحددها الباحث لدراستها ومن ثم استخلاص النتائج. ما هو المقصود بالمجتمع هنا لا يركز فقط على الكائنات الحية، ولكن أيضا على جميع كائنات البحث التي يمكن دراستها. لا يشمل المجتمع عدد الأشياء التي تمت دراستها فحسب، بل يشمل جميع خصائص وخصائص الكائن<sup>٦</sup>. ومع ذلك، فإن المجتمع في هذا البحث جميع طلاب مدرسة نخبضة العلماء سبيل المتقين المتوسطة الإسلامية بقدس بالفصل الثامن للسنة الدراسية ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م مع عدد الطلاب ستون وواحد طالبا. يمكن رؤية العدد الإجمالي لطلاب الفصل الثامن في الجدول التالي:

<sup>6</sup> Sandu Siyoto and M. Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*, cet. KE-1 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 64.

## الجدول ٣ . ٢

## عدد الطلاب

إعداد الطلاب	فصل
٣٠	الفصل الثامن أ
٣١	الفصل الثامن ب

## ٢ . عينة البحث

العينة جزء من العدد والخصائص التي يمتلكها المجتمع. أو يمكن أيضا الإشارة إلى العينة على أنها جزء صغير من المجتمع مأخوذ وفقا لإجراءات معينة يمكن أن تمثل المجتمع. يتم استخدام العينة إذا كان عدد المجتمع قيد الدراسة كبيرا، ولا يمكن للباحث دراسة المجتمع بأكمله. يمكن أن تحدث هذه القيود بسبب محدودية الأموال والقوى العاملة والوقت المتاح للباحث. يجب أن تمثل العينة التي سيتم استخدامها من المجتمع حقا المجتمع قيد الدراسة.<sup>٧</sup>

لتحديد العينة، هناك حاجة إلى تقنية أخذ العينات، وهي تقنية أخذ العينات. هناك أنواع مختلفة من تقنيات أخذ العينات لتحديد العينة التي سيتم استخدامها في البحث. في هذا البحث، تقنية أخذ العينات المستخدمة هي تقنية أخذ العينات غير الاحتمالية (*non probability sampling*)، وهي تقنية لا توفر

<sup>7</sup> Sandu Siyoto and M. Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*, cet. KE-1 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 65.

فرصا متساوية لكل عنصر أو فرد من المجتمع ليتم اختياره كعينة. أما بالنسبة للنوع، فقد أخذ الباحث نوعا مقصودا ( *purposive sampling* ) لأخذ العينات، وهو أسلوب أخذ العينات مع اعتبارات معينة قام بها الباحث أنفسهم بناء على خصائص المجتمع المعروفة سابقا.<sup>8</sup>

عينة هذا البحث طلاب الفصل الثامن ب كالفصل التجريبي والفصل الثامن أ كالفصل الضابط مع عينة من كل منها عدد ستين وواحد طالبا.

### ج. متغيرات البحث

المتغير هو الشيء الذي هو موضوع مراقبة البحث، أو ما يهتمم البحث، والذي سيتم استخدامه بعد ذلك ككائن أو موضوع في تحديد أهداف البحث. المتغير هو العوامل التي تلعب دورا في البحث أو الأعراض المدروسة. لتسهيل خروج البحث والتوصل إلى شيء واضح، يتم تبسيط البحث في بنية متغيرة. متغيرات البحث هي أساسا موضوع البحث أو أي شيء بأي شكل يحدده الباحث لدراسته حتى يتم الحصول على معلومات عنه واستخلاص نتيجة. أنواع المتغيرات في هذا البحث هي المتغير المستقل والتابع.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Imam Machali, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan Dan Analisis Dalam Penelitian Kuantitatif*, cet. KE-1 (Yogyakarta: Program Studi MPI FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2016), h. 58.

<sup>9</sup> Ratna Wijayanti Daniar Paramita, Noviansyah Rizal, and Riza Bahtiar Sulistyan, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Buku Ajar Perkuliahan*



## ١. المتغير المستقل

المتغير المستقل هو متغيرات أو متغيرات تحفيز تؤثر على المتغير الأخر. المتغير المستقل هو المتغير الذي يتم قياس متغيره أو معالجته أو اختياره من قبل الباحث لتحديد علاقتها مع أحد الأعراض التي يتم دراسته. المتغير المستقل في هذا البحث هو طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد.

## ٢. المتغير التابع

المتغير التابع هو متغير يعطي رد فعل أو استجابة عند اقترانه بمتغير مستقل. المتغير التابع هو المتغير الذي يتم ملاحظة المتغير الخاص به وقياسه لتحديد التأثير الناتج عن المتغير المستقل. في هذا البحث، المتغير التابع هو دافع التعلم والتحصيل الدراسي. بناء على عنوان هذا البحث، ما مقدار مستوى فعالية استخدام طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد لترقية دافع التعلم والتحصيل الدراسي عند تعليم النحو.<sup>١٠</sup>

## د. طريقة جمع البيانات

طريقة جمع البيانات هي الطرق والأساليب والخطوات التي يتخذها الباحث في الحصول على البيانات المتعلقة بالبحث الذي يقومون به. طريقة جمع البيانات هي عملية مهمة في الدراسة، والنجاح

---

*Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Akuntansi & Manajemen*, cet. KE-3 (Lumajang: Widya Gama Press, 2021), h. 36.

<sup>10</sup> Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, cet. KE-1 (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), h. 54.



في استخلاص استنتاجات البحث يعتمد بشكل كبير على الطريقة المستخدمة في الحصول على البيانات. لا تتأثر جودة بيانات البحث بأدوات البحث فحسب، بل تتأثر أيضا بطريقة جمع البيانات المستخدمة.

يجب أن تكون الأدوات المستخدمة مع طريقة جمع البيانات متوافقة، حتى لو كانت الأدوات صالحة وموثوقة، ولكن إذا كانت طريقة جمع البيانات غير مناسبة، فلن تكون النتائج جيدة. لذلك فإن الأدوات هي الأداة المستخدمة في حين أن جمع البيانات هو نشاط الباحث من أجل جمع البيانات من المجال المطلوب للإجابة على مشاكل البحث أو اختبار حقيقة الفرضيات المقترحة. ما إذا كانت البيانات التي تم جمعها ستعتمد على الأدوات والطريقة المستخدمة من قبل الباحث. لذلك استخدم الباحث في هذه الدراسة طريقة جمع البيانات وهي:

#### ١. الاستبانة

الاستبانة هي طريقة جمع البيانات يتم تنفيذه من خلال إعطاء مجموعة من الأسئلة أو البيانات المكتوبة للمستجيبين للإجابة. الاستبانة هي تقنية فعالة لجمع البيانات عندما يعرف الباحث بالضبط المتغير المراد قياسه ويعرف ما يمكن توقعه من المستجيبين.<sup>11</sup> في هذه الدراسة، سيعطي الباحث الاستبانة

<sup>11</sup> Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R & D*, cet. KE-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 142.

للطلاب لمعرفة كيفية مستوى دافع الطلاب بعد المشاركة في التعليم باستخدام طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد.

## ٢. الاختبار

الاختبار هو أداة قياس لها معايير موضوعية بحيث يمكن استخدامها لقياس ومقارنة الحالة النفسية أو السلوك الفردي. الاختبار الذي يقدمه الباحث في هذه الدراسة هو في شكل أسئلة اختبار تتكون من أسئلة البند.<sup>١٢</sup> كان الاختبار الذي استخدمه الباحث اختبارا كتابيا على شكل اختيار من متعدد ووصف يهدف إلى تحديد مستوى فهم الطلاب لتعليم النحو قبل وبعد استخدام طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد.

## هـ. أدوات البحث

أدوات البحث هي عامل مهم في الأنشطة البحثية التي تعمل كأداة للباحث في الحصول على البيانات اللازمة في بحثه. أدوات البحث هي أداة للباحث في الحصول على بيانات البحث وجمعها من أجل الوصول إلى استنتاجات من البحث الذي تم إجراؤه من خلال الاهتمام بإجراءات إعداد أدوات البحث. البحث الجيد هو البحث الذي يحتوي على أدوات جيدة لجمع البيانات أيضا. لذلك اختار الباحث في هذه الدراسة نوع أداة البحث وهي:

<sup>12</sup> Sandu Siyoto and M. Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*, cet. KE-1 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 78..

١. الاستبانة

الاستبانة هي عدد من الأسئلة أو البيانات المكتوبة التي يتم استخدامها للحصول على معلومات من المستجيبين فيما يتعلق بتجارهم الشخصية أو الأشياء التي يعرفونها. بشكل عام، يتكون الاستبانة من ثلاثة أشكال، وهي الاستبانة المفتوح والمغلق والمختلط. في هذه الدراسة، استخدم الباحث نوعا مغلقا من الاستبانة. الاستبانة المغلق هي عدد من الأسئلة / العبارات التي أعد فيها الباحث إجابات بديلة بحيث يتعين على المستفتي فقط اختيار واحدة من الإجابات البديلة المعدة.

الجدول ٣ . ٣

شبكة أداة البحث الاستبانة

المجموع	رقم السؤال	مؤشر المتغير	المتغير
٤	١،٢،٣،٤	الإرادة للمعرفة	دافع التعلم
٤	٥،٦،٧،٨	بلغ الإنجاز	
٤	٩،١٠،١١،١٢	تجربة التحفيز	
٥	١٣،١٤،١٥،١٦،١٧	صابر في مواجهة الشدائد	
٣	١٨،١٩،٢٠	مشاعر الطلاب وانخراطهم العاطفي في التعلم	
٢٠	المجموع		

٢. الاختبار

الاختبار مجموعة من المثيرات التي تقدم للفرد أو الطالب لاستثارة استجابات تكون أساسا لإعطاء الفرد درجة رقمية، وهذه الدرجة القائمة على عينة ممثلة لسلوكه، تعتبر مؤشرا للقدر الذي يمتلكه الفرد من الخاصية التي يقيسها الاختبار.<sup>١٣</sup> في هذه الدراسة، استخدم الباحث نوعا من اختبار الذكاء أو اختبار الذكاء، وهو اختبار يتم إجراؤه لقياس المستوى الفكري للشخص. أي أن الباحث يريد معرفة مقدار مستوى فهم الطلاب لتعليم النحو قبل وبعد استخدام الباحث طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد.

الجدول ٣ . ٤

شبكة أداة البحث الاختبار

المتغير	مؤشر المتغير	رقم السؤال	المجموع
التحصيل الدراسي في تعليم النحو	تطبيق الإعراب	١٠٢،٣،٤ ٥،٦،٧	٧
	تصحيح الكلمة الخاطئة	٨،٩،١٠ ١١،١٢،١٣	٦
	تحديد الكلمة الخطأ من الجملة	١٤،١٥،١٦ ١٧،١٨	٥
	ترتيب الجمل غير النظامية	١٩،٢٠	٢
	المجموع		٢٠

<sup>١٣</sup> سناد محمد سليمان، أدوات جمع البيانات في البحوث النفسية والتربوية، الطبعة الأولى (القاهرة: عالم

الكتب، ٢٠١٠).

## و. الصدق والثبات

الأداة الصالحة هي أداة يمكن استخدامها لقياس ما يجب قياسه. وفي الوقت نفسه، فإن الأداة الموثوقة هي أداة عند استخدامها عدة مرات لقياس نفس الكائن، تنتج نفس البيانات. باستخدام أدوات صحيحة وموثوقة في جمع البيانات، من المأمول أن تكون نتائج البحث صحيحة وموثوقة.<sup>14</sup>

١. اختبار الصلاحية

تم اختبار صدق أداة البحث في هذا البحث باستخدام صلاحية البناء وصلاحية المحتوى.

أ) صلاحية البناء

لاختبار صحة البناء، يمكن استخدام آراء الخبراء (*judgment experts*). في هذه الحالة، بعد تكوين الأداة حول الجوانب التي سيتم قياسها بناء على نظرية معينة، يتم التشاور معها مع الخبراء. طلب من الخبراء إبداء آرائهم حول الأدوات التي تم إعدادها. ثم بعد ذلك، ما إذا كان كل عنصر في الأداة صالحاً أم لا، يمكن تحديده من خلال تحليله باستخدام تحليل العناصر باستخدام ارتباط (Korelasi Pearson Moment)، أي ربط درجة كل عنصر بإجمالي الدرجة التي تمثل مجموع نقاط كل عنصر.

<sup>14</sup> Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R & D*, cet. KE-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 122.

إذا كان معامل الارتباط يساوي ٠.٣ أو أكثر، فسيتم إعلان صلاحية عناصر الأداة. ومع ذلك، إذا كان الارتباط أقل من ٠.٣، فيمكن استنتاج أن عناصر الأداة غير صالحة، لذلك يجب تصحيحها أو التخلص منها.

(ب) صلاحية المحتوى

يمكن إجراء اختبار صلاحية المحتوى من خلال مقارنة محتويات الأداة بالموضوع الذي تم تعليمه.

٢. اختبار الموثوقية

استخدم اختبار الموثوقية في هذا البحث الاتساق الداخلي (*consistency internal*)، والذي تم من خلال تجربة الأداة مرة واحدة فقط، ثم تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام تقنيات معينة. يمكن استخدام نتائج التحليل للتنبؤ بمصدقية الأداة. تم اختبار موثوقية الأداة في هذا البحث باستخدام تقنية سبيرمان براون (للالقسام) *Spearman Brown (Split half)*.

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

المعلومات:

$r_i$ : الموثوقية الداخلية لجميع الأدوات

$r_b$ : ارتباط لحظة المنتج بين النصف الأول والثاني

## ز. طريقة تحليل البيانات

تحليل البيانات هو نشاط بعد جمع بيانات البحث من خلال تجميع البيانات بناء على المتغيرات والمستجيبين، وجدولة البيانات بناء على المتغيرات المدروسة، وإجراء العمليات الحسابية للإجابة على أسئلة البحث، ثم إجراء العمليات الحسابية لاختبار الفرضيات التي تم اقتراحها. المراحل هي كما يلي:

### ١. اختبار تحليل قبل الفرضيات

قبل إجراء اختبار الفرضية، قم أولاً بإجراء اختبار قبل الفرضية. هناك نوعان من اختبارات المتطلبات الأساسية، بما في ذلك اختبار الحالة الطبيعية (Uji Normalitas) واختبار التجانس (Uji Homogenitas).

### أ) اختبار الحالة الطبيعية (Uji Normalitas)

يهدف اختبار الحالة الطبيعية إلى تحديد ما إذا كانت البيانات موزعة بشكل طبيعي أم لا. يجب أن يكون لكل متغير يتم تحليله توزيعاً طبيعياً، لذلك قبل اختبار الفرضية، سيتم إجراء اختبار الحالة الطبيعية للبيانات أولاً.<sup>١٥</sup> تستخدم فرضية اختبار الحالة الطبيعية اختبار Kolmogorov Smirnov. يتم توزيع معايير البيانات بشكل طبيعي إذا كانت قيمة الأهمية  $< 0.05$ ، إذا

<sup>15</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 172.



كانت قيمة الأهمية  $> 0.05$ ، فلن يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي.

(ب) اختبار التجانس (Uji Homogenitas)

يهدف اختبار التجانس إلى تحديد ما إذا كانت البيانات لها نفس التباين أم لا. في هذا البحث، تم استخدام اختبار التجانس لتحديد ما إذا كان التباين في بيانات الاختبار اللاحق للفصل التجريبية والفصل الضابطة الاختبار اللاحق متجانسين أم لا. إذا كانت قيمة الأهمية  $< 0.05$ ، يعلن أن البيانات متجانسة، إذا كانت قيمة الأهمية  $> 0.05$ ، يعلن أن البيانات غير متجانسة.

٢. اختبار تحليل الفرضيات

لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من نتائج هذا البحث باستخدام الأساليب الإحصائية بمساعدة برنامج SPSS. من بين الأساليب الإحصائية المستخدمة:

(أ) اختبار T اثنين من العينات ذات الصلة ( *Uji Independent Sample T-Test* )

يستخدم الباحث هذه التقنية لأن البيانات المدروسة في شكل فترات (*interval*)، وكذلك لاختبار الفرضيات المقارنة التي اقترحها الباحث. أي أن هناك اختلافات في دافع التعلم والتحصيل الدراسي لدى الطلاب في تعليم النحو بين ما قبل وبعد استخدام طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد. ما تم اختياره

هو الاختلاف في مخرجات دافع التعلم والتحصيل الدراسي للفصل التجريبية والفصل الضابطة. إذا كان هناك اختلاف حيث تكون دافع التعلم والتحصيل الدراسي للفصل التجريبية أكبر من الفصل الضابطة، فإن استخدام طريقة طريقة اللعبة اللغوية صيد القواعد يكون له تأثير إيجابي. وإذا كان العكس، فسيكون له تأثير سلبي.

(ب) اختبار (Uji N-gain score)

يهدف اختبار نقاط N-Gain إلى تحديد مدى فعالية استخدام طريقة أو علاج معين في مجموعة واحدة من الأبحاث أو الأبحاث التصميمية للاختبار القبلي والاختبار البعدي باستخدام مجموعة مراقبة (شبه تجربة أو تجربة حقيقية). يتم إجراء هذا الاختبار عن طريق حساب الفرق بين درجة الاختبار القبلي ودرجة الاختبار البعدي. ومن خلال حساب الفرق بين الدرجتين، سنعرف ما إذا كان يمكن القول بأن استخدام الطريقة فعال أم لا.<sup>16</sup>

صيغة حساب درجة N-Gain هي:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

<sup>16</sup> Masrukhin, *STATISTIKA PENDIDIKAN DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL BERBASIS KOMPUTER*, cet. KE-2 (Kudus: Media Ilmu Press, 2022), h. 251.

حيث = الدرجة المثالية هي أقصى درجة (أعلى) يمكن الحصول عليها.

يمكن تحديد تصنيف درجة N-Gain بناءً على قيمة N-Gain أو من قيمة N-Gain في شكل نسبة مئوية. ومع ذلك، يسترشد الباحثون بقيمة النسبة المئوية لكسب N في الجدول أدناه:

### الجدول ٣ . ٥

#### فئات تفسير فعالية N-Gain

Persentase (%)	Interpretasi (Tafsiran)
>40%	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>75	Efektif

Sumber: Hake, R.R, 1999