

الباب الثالث

منهجية البحث

يتكون هذا الباب من ثمانية فصول وهي في الفصل الأول مدخل البحث ومنهجه، والفصل الثاني مكان البحث ومدته والفصل التاسع مجتمع البحث وعينه، والفصل الرابع تقنيات جمع البيانات والفصل الخامس أدوات جمع البيانات والفصل السادس تصديق الأدوات وإثباتها، والفصل السابع متغيرات البحث ومقياسه والفصل الآخر أسلوب تحليل البيانات.

أ. مدخل البحث ومنهجه

أما مدخل البحث المستعمل في هذا البحث هو مدخل كمي بمنهج البحث التجريبي على البحث الميداني. وأما المدخل الكمي هو مدخل الذي يستخدم القواعد العلمية الواقعية والموضوعية والقياسية والمنطقية والمنظمة على وجود الأرقام ويحللها بالأسلوب الإحصائية.^١ وأما منهج البحث التجريبي هو منهج الذي يدرس علاقة سببية بين عاملين التي ينتجها الباحثة لتقليل عوامل أخرى أو إبعادها التي تعطل العاملين الأساسيين السابقين.^٢ وأما البحث الميداني فهو العملية التي تسمح بالحصول على البيانات من الواقع ودراستها كما تقدم دون التلاعب بالمتغيرات.

تصميم البحث عبر الخطوات التالية:

^١ Moh. Ainin, ٢٠١٠. *Metodologi Penelitian Bahasa Arab*, (Surabaya: Halal Pustaka), Hal. ١٢

^٢ Suharsimi Arikunto, ٢٠٠٢. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta), Hal. ٩

(١) تحديد مجتمع البحث ومن ثم اختيار عينة منها اختياراً عشوائياً تنفق في المتغيرات الخارجية المراد ضبطها. ويمكن معرفة المتغيرات الخارجية بواسطة تطبيق بعض أدوات البحث مثل الاستبانة لمعرفة النـ الجنس التحصيل الدراسي الخ، أو الاختبارات المقننة لقياس الذكاء مثلاً.٢) اختبار عينة البحث في موضوع التجربة مادة القواعد مثلاً) اختباراً قليباً.٣) تقسيم عينة البـة تقسماً عوائياً إلى مجموعتين (مجموعة) أو مجموعة. ٤) اختيار أحد المجموعات اختياراً عشوائياً لتصبح هي المجموعة التجريبية.٥) تطبيق المتغير المستقل طريقة التعليم المبرمج مثلاً على المجموعة التجريبية وحجبه عن المجموعة الضابطة.٦) اختبار عينة البحث (المجموعتان) في موضوع التجربة اختباراً بعدياً. ٧) تحليل المعلومات وذلك بمقارنة نتائج الاختبار البعدي بنتائج الاختبار القبلي بواسطة تطبيق إحدى المعالجات الإحصائية التي تقيس الفرق ليتسنى له معرفة ما إذا كان الفرق ذو دلالة إحصائية أم لا.٨) تفسير المعلومات في ضوء أسئلة البحث أو فروضه. ٩) تلخيص البحث وعرض أهم النتائج التي توصل إليها وما يوصي به من توصيات طبقاً للخطوات التي سبق تفصيلها في الفصل الخامس من الباب الأول في هذا الكتاب.٣

تصميم البحث التجريبي المستخدم في هذه الدراسة هو التصميم شبه التجريبي (شبه التجربة) من نوع تصميم المجموعة الضابطة غير المكافئة (Non-Equivalent Control Group Design). ويعد التصميم شبه التجريبي تصميمًا لا يعتمد على الاختيار والتعيين

٣ صالح بن حمد العساق، ٢٠٠٠، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية (الرياض: مكتبة العبيكان)، ص. ٣٢٤

العشوائي، ولا يسمح بالتحكم في المتغيرات الخارجية بنفس درجة التحكم التي يتمتع بها التصميم التجريبي الحقيقي. ومع ذلك، فإن هذا التصميم لا يقل فاعلية في ضبط المتغيرات الخارجية مقارنة بالتصميمات ما قبل التجريبية، إذ يتم التحكم فيها بشكل يحد من تأثيرها على الصدق الداخلي والخارجي الذي قد يؤثر في مصداقية التجربة. ويقع التصميم شبه التجريبي بين التصميم ما قبل التجريبي والتصميم التجريبي الحقيقي، وغالبا ما يستخدم عندما يصعب أو يتعذر إجراء التعيين العشوائي الكامل.^٤

وخطوات التطبيق منه هي :

- (١) إعطاء الاختبار القبلي (T^١) ثم يحسب المتوسط لتعيين نتيجة قبل تطبيق العلاج (٢)
- تطبيق العلاج (X) يعني استخدام إستراتيجية الطاولة المستديرة (٣) إعطاء الاختبار البعدي (T^٢) ويحسب المتوسط لتعيين نتيجة بعد تطبيق العلاج (٤) تقرين المتوسط بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمعرفة فروق التأثير الذي يحدثه (٥) استخدام الاختبارات الإحصائية لمعرفة الفرق الأهمية (signifikansi) أو ليس الأهمية.^٥

الجدوال ٣.١

نوع تصميم البحث مجموعة الضابطة الإختبار القبلي بالبعدي

^٤ صالح بن حمد العساق، ٢٠٠٠، نفس المرجع، ص ٣٢٠

^٥ Wina Sanjaya, ٢٠١٣. *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur*, (Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri), Hal. ١٠٣

(Pretest-Posttest Control Group Design)

Kelompok	Pretest (٠١)	Perlakuan	Posttest (٠٢)
Eksperiman	٠١	PBL+ Media Spinning Wheel	٠٢
Kontrol	٠١	Metode Konvensional (misalnya ceramah)	٠١

الإيضاح :

١. المجموعة التجريبية : طلاب يتلقون دروس النحو باستعمال نموذج التعلم القائم على

المشكلة Problem Based Learning (PBL) مدعوماً بوسيلة تعليمية عجلة الدوران

(Spinning Wheel) التجريبي والضابطي. ٢. المجموعة الضابطة : طلاب يتلقون الدروس

بالطريقة التقليدية مثل الشرح المباشر أو المحاضرة. ٣. الاختبار القبلي : يجري قبل تنفيذ

المعالجة لقياس المستوى الأولي لدى الطلاب في موضوع قواعد النحو. ٤. الاختبار البعدي :

يجري بعد تنفيذ المعالجة لقياس مدى التقدم أو التغير في نتائج التعلم بعد تطبيق النموذج

والوسيلة.

ب. مكان البحث ومدته

يقوم الباحث بهذا البحث في معهد الحكمة سمباري بادانج راجو باسامان الغربية

ويستغرق الباحث الوقت للبحث عن هذه المسألة حوالي أربعة أشهر.

ج. مجتمع البحث وعينه

مجتمع البحث في هذه الدراسة هو جميع طلاب الصف التاسع في معهد الحكمة سمباري، بادانغ راجو، باسمان بارات. العينة التي استخدمها الباحث تتكون من فصلين في الصف التاسع، وهما: الفصل التجريبي (الصف التاسع بنات)، ويتكون من ٢٥ طالبة. الفصل الضابط (الصف التاسع أولاد)، ويتكون من ٢٥ طالبا.

تم اختيار هذين الفصلين كعينة للدراسة بهدف مقارنة تأثير تطبيق نموذج التعلم القائم على المشكلات *Problem Based Learning (PBL)* باستخدام وسيلة "العجلة الدوارة" على نتائج التحصيل الدراسي بين الطالبات في الفصل التجريبي والطلاب في الفصل الضابط. سيحصل الفصل التجريبي على تعليم باستخدام نموذج *Problem Based Learning (PBL)* مع وسيلة العجلة الدوارة، بينما سيحصل الفصل الضابط على تعليم باستخدام الطريقة التقليدية. سيسهم مقارنة نتائج التحصيل الدراسي بين هذين الفصلين في توفير معلومات حول تأثير استخدام نموذج *Problem Based Learning (PBL)* مع وسيلة العجلة الدوارة في عملية التعلم.

تم اختيار الصف التاسع كصف تجريبي بناء على انخفاض مستوى فهم الطلاب لقواعد النحو. متوسط درجات الصف التجريبي أقل مقارنة بالصف الضابط، ولم تصل درجاتهم إلى الحد الأدنى من المعايير المحددة، كما هو موضح في الفصل الأول. لذلك، يسعى الباحث إلى تحسين فهم الطلاب وزيادة دافعتهم في دراسة قواعد النحو من خلال تطبيق

نموذج التعلم القائم على المشكلات *Problem Based Learning (PBL)* باستخدام وسيلة "العجلة الدوارة".

د. تقنيات جمع البيانات

التقنيات هي الخطوات المنطقية والمراحل المعقولة التي يتبعها الباحث لجمع البيانات المتعلقة بالبحث وتلك الخطوات والمراحل هي :

١. جمع البيانات المتعلقة بمشكلة البحث : استخدم الباحث نموذج التعلم القائم على

المشكلات *Problem Based Learning (PBL)* مدعوماً بوسيلة "العجلة الدوارة" وأجرى مقابلة مع معلم النحو.

٢. بيانات قدرة الطلاب على فهم قواعد النحو في الصف التاسع : استخدم الباحث اختباراً يتضمن اختباراً قبلياً (Pre-test) واختباراً بعدياً (Post-test).

٣. بيانات قدرة الطلاب على فهم قواعد النحو في الصف التاسع من خلال الوثائق : جمع الباحث مستندات كدليل على أن البحث أُجري باستخدام نموذج التعلم القائم

على المشكلات *Problem Based Learning (PBL)* مدعوماً بوسيلة "العجلة الدوارة".

هـ. أدوات جمع البيانات

أدوات جمع البيانات في هذا البحث تتكون من عدة أدوات، وهي :

١. الاختبار

الاختبار هو وسيلة تتكوّن من مجموعة من المنبّهات مثل الأسئلة الشفوية أو الكتابية، أو الصور، أو الرسوم، تهدف إلى قياس الاستجابة من خلال سلوك الفرد. ويقوم الاختبار بتحديد درجة أو قيمة أو رتبة معينة للممتحن، وقد يتكوّن من مجموعة أسئلة أو من أداة خاصة.^٦

في هذه الدراسة، تم تقسيم الاختبار إلى نوعين: الاختبار السابق للتطبيق (Pre-test) والاختبار اللاحق للتطبيق (Post-test). يُستخدم الاختبار السابق لتقييم مستوى قدرة الطلاب في تعلم قواعد النحو قبل تطبيق نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) المدعوم باستخدام وسيلة "العجلة الدوارة". أما الاختبار اللاحق فيستخدم لتقييم قدرة الطلاب بعد تنفيذ هذا النموذج التعليمي.

٢. المقابلة

المقابلة هي لقاء شخصين لتبادل المعلومات والأفكار من خلال السؤال والجواب، بحيث يمكن بناء المعنى في موضوع معين تستخدمه المقابلة كأحد تقنيات جمع البيانات إذا أراد الباحث إجراء دراسة أولية للوقوف على المشكلات التي يجب دراستها، وكذلك إذا أراد الباحث معرفة أمور المستجيبين بصورة أعمق.^٧ وقد أجرى الباحث المقابلة مع المعلمة فيما يتعلق باستخدام

^٦ Amirul Hadi, Haryono, ١٩٩٨. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Pustaka Setia). Hal. ١٣٩

^٧ Sugiyono, ٢٠١٦. *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta), Hal. ٣١٦

استراتيجيات التعليم والتعلم التي استخدمتها المعلمة في تدريس مهارة القراءة، خاصة القراءة الصامتة، وأحوال الطلبة في اثناء التعليم والتعلم، مثل اهتمامهم شدة التركيز ودافعيتهم وحماسهم، وغير من السلوك والتصرفات والصفات والشخصيات والمقابلة مع الطلبة فيما يتعلق كيف انشطة التعليم والتعلم التي قامت بها المعلمة، واستخدام الطريقة التعليم والتعلم والوسائل وسلوك وتصرفاتها واشياء اخرى، وأدواته هي أسئلة.

٣. الملاحظة

الملاحظة هي النظر بالاهتمام، وفي سياق البحث يتم معنى الملاحظة على أنها طريقة لتسجيل السلوك بشكل منهجي من خلال مراقبة السلوك الأفراد أو المجموعات المدروسة مباشرة.^٨

أجرى الباحث أيضا ملاحظة في الصف التاسع من مدرسة أل-هيكمه سمباري في بادانغ راجو، غرب باسامان، ووجد أن الطلاب لديهم دافع منخفض في تعلم قواعد النحو. لم يظهروا حماسًا في الأنشطة المتعلقة بذلك، ولم يستخدم المعلم الوسائل التعليمية المناسبة التي يمكن أن تحفز حماس الطلاب.

بالإضافة إلى ذلك، استخدمت الملاحظة لتقييم قدرة الباحث في تطبيق

نموذج التعلم القائم على المشكلات Problem Based Learning (PBL)

^٨ Rahmadi, ٢٠١١. *Pengantar Metodologi Penelitian*. (Banjarmasin: Antasari Press), Hal. ٨٠

باستخدام وسيلة "العجلة الدوارة" في عملية تعليم قواعد النحو، والتي نفذها معلم

النحو في المدرسة المذكورة.

٤. الوثائق

تكون الوثائق كأداة جمع البيانات من الكتب المعلومات المبحوثة من

الوثائق كالكتاب والصحيفة وتقرير النشاط المجلات قائمة القيمة، محضر

الاجتماع النصوص النقوش تنظيم دفتر اليومية، وأمثلها جمع البيانات اللفظية

الذي الكتاب يسمى الوثائق بالمعنى الضيف الوثائق في معنى الواسع يشمل

الصورة التسجيلات فيديو القرض، ونصب تذكاري.^٩

و. تصديق الأدوات وإثباتها

التصديق هو دليل من الإثبات، مما يعني أن التصديق هو عمل "وثائقي". تصديق

الأدوات وإثباتها هي درجة الدقة بين البيانات التي تحدث في موضوع البحث والقوة التي

يمكن للباحث الإبلاغ عنه. وبالتالي البيانات الصحيحة هي البيانات التي لا تختلف بين ما

بلغ عنه الباحث وبين ما يقع فعلا في موضوع البحث، وفي هذا السياق، ستصدق

الباحث عن أدوات البحث، وهذا تصديق يوجه إلى مشرف مشروع الرسالة.^{١٠}

ز. متغيرات البحث

^٩ Moh Ainin, Op. Cit, Hal. ١٣١

^{١٠} Sugiyono, Op. Cit, Hal. ٣٣١

المتغير المستقل: (X)

التعلم القائم على حل المشكلات *Problem Based Learning (PBL)* باستخدام وسيلة

عجلة الدوران

وهو نموذج تعليمي يعتمد على حل المشكلات، مقرونا باستخدام وسيلة عجلة الدوران

لتعزيز تفاعل الطلاب في تعلم قواعد النحو.

المتغير التابع: (Y)

نتائج تعلم قواعد النحو

وهي قدرة الطلاب على فهم وتطبيق القواعد النحوية، ويُقاس ذلك من خلال اختبار

تحريري (قبلي وبعدي).

ح. أسلوب تحليل البيانات

وأما الأسلوب لتحليل البيانات الذي استخدمه الباحث هي البيانات الكمية.

البيانات المستخدمة في المقابلة باستخدام الرموز الآتي:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(P): نسبة مئوية. (F): التكرار. (N): مجموع

وأما أسلوب تحليل البيانات المستخدم في الاختبار فهو لمعرفة نتائج تعلم قواعد النحو

لدى طلاب الصف التاسع قبل وبعد تطبيق نموذج التعلم القائم على حل المشكلات

Problem Based Learning (PBL) المدعوم بوسيلة عجلة الدوران (Spinning wheel) في

ترقية قدرتهم على الفهم والتطبيق.

وبعد تصنيف بيانات الاختبار القبلي والاختبار البعدي، استخدم الباحث برنامج

SPSS الإصدار ٢٢ لتحليل البيانات من خلال عدة مراحل من الاختبار، وهي:^{١١}

١. اختبار الطبيعة (الاختبار الطبيعي). ٢. اختبار التجانس. ٣. اختبار "ت" (t-test) بوصفه اختباراً مقارناً.

كان الاختبار الطبيعي (uji normalitas) يهدف أن يعرف هل تصدر البيانات من البيانات التي تملك توزيع طبيعي أم لا . والصيغة التي استخدم الباحث في الاختبار الطبيعي وهي صيغة كولموغروف - سمرنوف (kolmogrof - smirnov) وليسهل في الحساب استخدم الباحث إقتراضاً كما يلي:

١. إذا ، ٥٠ ، $\text{sig} > ٠.٠٥$ فتوزيعها طبيعي. ٢. إذا ، ٥٠ ، $\text{sig} < ٠.٠٥$ فتوزيعها غير طبيعي.

ثم يستخدم الباحث ٢٢ spss لاختبار تجانس (uji homogenitas) الهدف من الاختبار التجانسي هو لمعرفة هل تصدر البيانات من أنواع مجموعة أم لا. واستعمل الباحث إختبار ليفيني (levene). ولتسهيل في الحساب استخدم الباحث إقتراضاً كما يلي:

١. إذا ، ٥٠ ، $\text{sig} > ٠.٠٥$ فتوزيعها تجانس. ٢. إذا ، ٥٠ ، $\text{sig} < ٠.٠٥$ فتوزيعها غير تجانس.^{١٢}

ويستخدم الباحث في هذا البحث رمز اختبار "ت" ($N > ٣٠$).^{١٣}

^{١١} Kasmadi, ٢٠١٣, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Bumi Aksara), Hal. ١١٦

$$t_0 = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{SDx}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SDy}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

البيان :

T : اختبار

X : المتوسط من المتغير

My : المتوسط من المتغير

SDx : انحراف المعيار من المتغير

SDy : انحراف المعيار من المتغير

N : العينة

رموز انحراف المعيار في التعبير

$$SDx = \sqrt{\sum \frac{x^2}{N}}$$

رموز انحراف المعيار في التعبير

$$SDy = \sqrt{\sum \frac{y^2}{N}}$$

رموز المتوسطة

$$My = \sqrt{\sum \frac{y}{N}}$$

^{١٢} Kasmadi, Ibid. Hal. ١١٦

^{١٣} Hartono, ٢٠١٢. *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar). Hal. ٢٠٦

أسلوب تحليل البيانات أسلوب معالجة البيانات حتى تكون تلك خصائص البيانات

سهلة لفهم وأيضا مفيدة لكشف العلاج من المشكلات هو المشكلات عن البحث.

