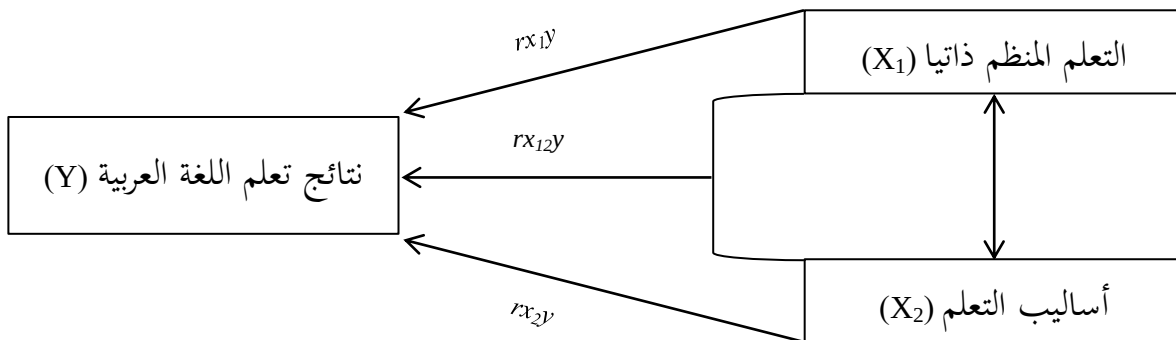


الباب الثالث

منهجية البحث

أ. نوع البحث ومدخله

نوع هذا البحث هو البحث الميداني (*field research*) باستخدام المدخل الكمي. والطريقة المستخدمة هي طريقة بأثر رجعي (*Ex-post Facto*). وفقا كرلينجير Kerlinger إن البحث بأثر رجعي هو بحث تجريبي ومنهجي لا يتحكم فيه الباحث متغيرات مستقلة بشكل مباشر، لأن وجودها قد حدثت أو لا يمكن التلاعب بها.^{٧٧} أجرى هذا البحث لمعرفة تأثير التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة وأساليب تعلمهم أثناء وباء كوفيد - ١٩ كالمتغيرات المستقلة (X_1 و X_2) على نتائج تعلم اللغة العربية كالمتغير التابع (Y) في المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين في العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢. أما العلاقة بين المتغيرات في هذه البحث يستخدم النموذج المزدوج للعلاقة بين المتغيرين المستقلين وواحد المتغير التابع كما المخطط التالي:^{٧٨}



الرسم البياني ٢. العلاقة بين المتغيرات

⁷⁷Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif & Kuantitatif*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2011), h. 118.

⁷⁸J. Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), h. 62.

$$\begin{aligned}
 rx_{1y} &= \text{تأثير التعلّم المنظم ذاتيا لدى الطلبة على نتائج تعلّمهم في اللغة العربية.} \\
 rx_{2y} &= \text{تأثير أساليب تعلّم الطلبة على نتائج تعلّمهم في اللغة العربية.} \\
 rx_{12y} &= \text{تأثير التعلّم المنظم ذاتيا لدى الطلبة وأساليب تعلّمهم أثناء وباء كوفيد-١٩ على نتائج تعلّم اللغة العربية.}
 \end{aligned}$$

ب. مجتمع البحث وعينته

١. مجتمع البحث

المجتمع في هذا البحث هو جميع طلبة الصف الحادي عشر في المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين في العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ وعدددهم ٨٠٣ طالبا، مع التفاصيل هي في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ بنجرماسين ٢٦٥ طالبا، في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بنجرماسين ٣٠١ طالبا، وفي المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين ٢٣٧ طالبا. سبب اختيار الباحث في الصف الحادي عشر كمجتمع البحث على أساس المشكلات التي حدثت في الميدان، حيث طلبة الصف الحادي عشر شاركوا تعليم اللغة العربية عن بعد منذ بداية دخولهم في المدرسة حتى الآن بسبب وباء كوفيد-١٩. لذلك، يتم التأكيد بشكل أكبر على قدرة التعلّم المنظم ذاتيا أثناء وباء كوفيد-١٩ ومصحوب بأساليب التعلم المناسبة لهم.

٢. عينة البحث

أخذ العينة باستخدام تقنية أخذ العينات العشوائية البسيطة (simple random sampling). تستخدم العينة العشوائية البسيطة عندما يكون المجتمع متجانسا من حيث الغرض أو الصفة التي تتعلق بها البحث، وهي أبسط أنواع

العينات.^{٧٩} أما يتعلق بتحديد عدد العينة، لا توجد أحكام أو صيغ محددة. ولكن للقضاء على عدم اليقين في تحديد عدد المجتمع الذي سيكون العينة، فيستخدم الباحث صيغة طورها إيزاك ومايكل Isacc and Michael على النحو التالي:^{٨٠}

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

البيان:

$$S = \text{العينة}$$

$$\lambda^2 = \text{قيمة Chi-Kuadrat (انظر في الملاحق)}$$

$$N = \text{عدد المجتمع}$$

$$P = \text{احتمالية الصحيح (0.5)}$$

$$Q = \text{احتمال الخطأ (0.5)}$$

$$d^2 = \text{الفرق بين متوسط العينة ومتوسط المحتوى.}$$

يُعرف مجتمع البحث هو ٨٠٣ طالبًا. حُددت قيمة λ^2 بدرجة الحرية (db)

وهي ١ ومعدل خطأ هو ٥٪، فحُصلت قيمة X^2 هي ٣,٨٤١٤٦. وحُددت

نسبة المجتمع $P = 0.50$ وتُؤخذ درجة الدقة ٥٪ أو $d = 0.05$ ، فعدد العينة هي:

$$\begin{aligned} S &= \frac{3,84146 \cdot 803 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05 \cdot 0,05 \cdot (803-1) + 3,84146 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\ &= \frac{771,173095}{2,005 + 0,960365} \\ &= \frac{771,173095}{2,965365} \\ &= 260,0600 \\ &= 260 \end{aligned}$$

^{٧٩} عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي التخطيط للبحث وجمع

وتحليل البيانات يدويا وباستخدام برنامج SPSS، (عمان: دار الشروق، ٢٠٠٧)، ص. ٦٠.

^{٨٠} Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 69.

من نتيجة حساب الصيغتين أعلاه، وُجدت تشابه نتيجة أخذ العينة هي ٢٦٠ طالبًا في الصف الحادي عشر بالمدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين.

لمزيد من التفاصيل عن عينة البحث، يمكن رؤيته في الجدول التالي:

الجدول ٢. مجتمع وعينة البحث من المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين

الرقم	اسم المدرسة	الصفوف	عدد المجتمع	عدد العينة
١.	المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ بنجرماسين	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلم الطبيعي ١	٢٩	٩
٢.		الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلم الطبيعي ٢	٢٩	٩
٣.		الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلم الطبيعي ٣	٢٩	٩
٤.		الصف الحادي عشر قسم العلم الاجتماعي ١	٣٦	١٢
٥.		الصف الحادي عشر قسم العلم الاجتماعي ٢	٣٦	١٢
٦.		الصف الحادي عشر قسم العلم الاجتماعي ٣	٣٦	١٢
٧.		الصف الحادي عشر قسم العلم الديني ١	٣٥	١١
٨.		الصف الحادي عشر قسم	٣٥	١١

		العلم الديني ٢		
١١	٣٣	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعي ١	المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بنجرماسين	.٩
١١	٣٥	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعي ٢		.١٠
١١	٣٤	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعي ٣		.١١
١١	٣٥	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعي ٤		.١٢
١٠	٣٠	الصف الحادي عشر قسم العلم الاجتماعي ١		.١٣
١١	٣٢	الصف الحادي عشر قسم العلم الاجتماعي ٢		.١٤
١٠	٣١	الصف الحادي عشر قسم العلم الاجتماعي ٣		.١٥
١٢	٣٦	الصف الحادي عشر قسم العلم الديني ١		.١٦
١١	٣٥	الصف الحادي عشر قسم العلم الديني ٢		.١٧
١١	٣٤	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعي ١	المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣ بنجرماسين	.١٨
١١	٣٣	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعي ٢		.١٩

١١	٣٣	الصف الحادي عشر قسم الرياضيات والعلم الطبيعي ٣	٢٠.
١٢	٣٦	الصف الحادي عشر قسم العلم الإجتماعي ١	٢١.
١١	٣٥	الصف الحادي عشر قسم العلم الإجتماعي ٢	٢٢.
١٠	٣١	الصف الحادي عشر قسم العلم الديني ١	٢٣.
١١	٣٥	الصف الحادي عشر قسم العلم الديني ٢	٢٤.
٢٦٠	٨٠٣	العدد كله	

ج. البيانات ومصادرها

١. البيانات

البيانات المأخوذة في هذا البحث هي نوعان، وهما البيانات الرئيسية والبيانات الثانوية.

أ) البيانات الرئيسية

(١) البيانات عن التعلّم المنظم ذاتيا لدى الطلبة أثناء وباء كوفيد-

١٩ في المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين.

(٢) البيانات عن أساليب تعلّم الطلبة أثناء وباء كوفيد-١٩ في

المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين.

(٣) البيانات عن نتائج تعلّم اللغة العربية لدى طلبة المدارس الثانوية

الإسلاميّة الحكوميّة بنجرماسين.

(ب) البيانات الثانوية

البيانات الثانوية في هذا البحث منها:

(١) لمحة عن المدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ١ بنجرماسين،

والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٢ بنجرماسين، والمدرسة

الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٣ بنجرماسين.

(٢) رؤية، رسالة، وأهداف المدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ١

بنجرماسين، والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٢

بنجرماسين، والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٣

بنجرماسين.

(٣) أحوال مدرسي وإداري وموظفي المدرسة الثانويّة الإسلاميّة

الحكوميّة ١ بنجرماسين، والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة

٢ بنجرماسين، والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٣

بنجرماسين.

(٤) أحوال طلبة المدرسة المدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ١

بنجرماسين، والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٢

بنجرماسين، والمدرسة الثانويّة الإسلاميّة الحكوميّة ٣

بنجرماسين.

- ٥) أحوال مرافق المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١
بنجرماسين، والمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢
بنجرماسين، والمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٣
بنجرماسين.

٢. مصادر البيانات

- للحصول على البيانات أعلاه، يحصل الباحث من مصادر البيانات التالية:
أ) المستجيبون، هم جميع طلبة الصف الحادي عشر في المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين الذين يصبحهم كعينة البحث.
ب) المستندات، وهي الملاحظات أو السجلات المتعلقة بالبحث.

د. أساليب جمع البيانات

للحصول على البيانات المحتاجة في هذا البحث، فيستخدم الباحث الأساليب الآتية:

١. الاستبانة

تستخدم الاستبانة لاستخراج البيانات من خلال توزيع أوراق الأسئلة على الطلبة الذين جعلوا عينة البحث. البيانات المستخرجة بهذه الاستبانة هي بيانات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة وأساليب تعلمهم أثناء وباء كوفيد-١٩ في المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين. الأدوات في هذا البحث تستخدم الاستبانة بمقياس ليكرت *Likert*. تكون الاستبانة على شكل الاختيار المتعدد ويتكون من أربعة نقاط، منها موافق جدا، وموافق، وغير موافق، وغير موافق جدا. أما معايير القيمة هي التالية:

(أ) إذا المستجيبون أجابوا موافق جداً، فتحصلوا قيمة ٤.

(ب) إذا المستجيبون أجابوا موافق، فتحصلوا قيمة ٣.

(ج) إذا المستجيبون أجابوا غير موافق، فتحصلوا قيمة ٢.

(د) إذا المستجيبون أجابوا غير موافق جداً، فتحصلوا قيمة ١.

الجدول ٣. معايير أدوات الإستهانة عن التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة أثناء وباء كوفيد-

١٩

المؤشرات	
• دون اعتماد على الآخرين	التعلم المنظم ذاتيا
• امتلاك الثقة بالنفس	
• التصرف المنضبط	
• الشعور بالمسؤولية	
• التصرف على أساس مبادرة النفس	
• ممارسة مراقبة النفس	

الجدول ٤. معايير أدوات الإستهانة عن أساليب تعلم الطلبة

المؤشرات	
• التعلم بالنشاط البصري	أسلوب التعلم البصري
• يُذكر ما يُرى بدلاً من ما يُسمع.	
• أنيق ومنظم.	
• لا تتضايق من الضوضاء.	
• صعوبة تلقي التعليمات الشفهية.	

● التعلم بالنشاط الاستماعي. ● جيد في الأنشطة الشفوية. ● لديه حساسية على الصوت. ● يصرف بسهولة على الضوضاء. ● ضعف في النشاط البصري.	أسلوب التعلم السمعي
● التعلم بالنشاط البدني. ● حساس على التعبيرات ولغة الجسد. ● يتجه جسدياً ويتحرك كثيراً. ● أحب المحاولة وليس مرتبة. ● يحب العمل الجماعي والممارسة.	أسلوب التعلم الحركي

٢. التوثيق

تستخدم التوثيق لاستكشاف البيانات المتعلقة بمستوى نتائج تعلّم اللغة العربية لدى الطلبة، لمحة عن ميدان البحث، وحالة المدرّسين والموظفين الإداريين والطلبة، والمرافق التي تملكها المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الأولى، والمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية النموذجية، المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثالثة بنجرماسين.

هـ. اختبار صحة الأدوات

قبل أن يوزع الباحث الاستبانات على الطلبة في المدارس الثانوية الإسلامية الحكومية بنجرماسين الذين أصبحوا عينة البحث، اختبر الباحث أداة البحث أولاً في الصف العاشر قسم الرياضيات والعلوم الطبيعية بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢

بنجرماسين. يحتاج الباحث إلى اختبار الصدق والثبات التي يهدف إلى قياس مدى جدوى أداة البحث. يصبح البحث أقل أهمية وتكون نتائجه مشكوكة إذا كانت أداة القياس المستخدمة لا تفي بهذين الجانبين.^{٨١}

١. اختبار الصدق (Validity test)

اختبار الصدق الذي تم إجراؤه في هذا البحث هو صدق المحتوى، حيث يتعلق بجميع العناصر الموجودة في أداة البحث.^{٨٢} يستخدم الباحث لهذا الاختبار برنامج SPSS v.22 لنظام Windows ويقارن نتائج r_{hitung} و r_{tabel} . باستخدام ٣٠ مستجيبا خارج عينة البحث، فحصلت قيمة r_{tabel} من خلال جدول r product moment (انظر في المرفق) مع درجات الحرية (٣٠ - ١ = ٢٨) ومستوى أهمية ٥% هو ٠.٣٧٤. معايير اختبار الصدق هي كما يلي:

أ) إذا كانت قيمة r_{hitung} أكبر من r_{tabel} فالسؤال صدق.

ب) إذا كانت قيمة r_{hitung} أصغر من r_{tabel} فالسؤال غير الصدق.

فيما يلي نتائج اختبار الصدق على أسئلة الاستبانة باستخدام برنامج SPSS

v.22 for windows

الجدول ٥. نتائج اختبار الصدق

البيان	r_{tabel}	r_{hitung}	السؤال	المتغير
*صدق	٠.٣٧٤	٠.٥٤٥	١	التعلم المنظم ذاتيا (X ₁)
*صدق		٠.٥٦٧	٢	
*صدق		٠.٥٧٥	٣	

⁸¹I. Musthafa dan A. Hermawan, *Metodologi Penelitian Bahasa Arab* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2018), h. 161.

⁸²المرجع نفسه، ص. ١٦٣.

*صدق		٠.٦٢١	٤	
*صدق		٠.٥٥٢	٥	
*غير صدق		٠.٣٦٤	٦	
*صدق		٠.٥٩٦	٧	
*صدق		٠.٤٢٦	٨	
*صدق		٠.٣٩٢	٩	
*صدق		٠.٥٢٨	١٠	
*غير صدق		٠.٢٦٠	١١	
*صدق		٠.٥٢٩	١٢	
*صدق		٠.٦١١	١٣	
*صدق		٠.٦٢٨	١٤	
*صدق		٠.٣٧٨	١٥	
*صدق		٠.٤٣٣	١٦	
*صدق		٠.٦٣١	١٧	
*صدق		٠.٥٢٠	١٨	
*غير صدق		٠.١٩٧	١٩	
*صدق		٠.٥٥٣	٢٠	
*صدق		٠.٥٨٦	٢١	أساليب التعلم (X ₂)
*صدق		٠.٤٨٢	٢٢	
*صدق		٠.٥٩٧	٢٣	
*غير صدق		٠.٣٦٩	٢٤	
*صدق		٠.٤٢٨	٢٥	
*صدق		٠.٤٦٤	٢٦	

*صدق		٠.٤٦٨	٢٧	
*صدق		٠.٣٩١	٢٨	
*غير صدق		٠.٣١٢	٢٩	
*صدق		٠.٦٣٦	٣٠	
*غير صدق		٠.١٧٦	٣١	
*صدق		٠.٤١٧	٣٢	
*صدق		٠.٤١٣	٣٣	
*صدق		٠.٤٨١	٣٤	
*صدق		٠.٤١٠	٣٥	
*صدق		٠.٤١٧	٣٦	
*صدق		٠.٦٣٧	٣٧	
*غير صدق		٠.٢٦٦	٣٨	
*صدق		٠.٥١٣	٣٩	
*صدق		٠.٥٢٤	٤٠	
*صدق		٠.٤١٨	٤١	

بناء على الجدول أعلاه، تُعرف أن أسئلة حصلت على قيمة r_{hitung} أكبر من ٠.٣٧٤ هي أسئلة مقبولة. والعكس، أسئلة حصلت على قيمة r_{hitung} أصغر من ٠.٣٧٤ هي أسئلة غير مقبولة. لذلك يمكن استنتاج أن نتائج اختبار صدق الأسئلة لمتغير التعلم المنظم ذاتيا تحتوي على ٢٠ سؤالاً مقبولا و ٤ سؤالاً غير مقبول، وأما أسئلة أساليب التعلم هناك ٢١ سؤالاً مقبولا و ٤ سؤالاً غير مقبول. فتم حذف الأسئلة التي غير المقبولة في البحث.

فيما يلي عناصر الاستبانة المقبولة التي سيتم استخدامها كأدوات البحث:

الجدول ٦. عناصر الاستبانة التي كانت مقبولة

البيان	r_{tabel}	r_{hitung}	السؤال	المتغير
*صدق	٠.٣٧٤	٠.٥٤٥	١	التعلم المنظم ذاتيا (X ₁)
*صدق		٠.٥٦٧	٢	
*صدق		٠.٥٧٥	٣	
*صدق		٠.٦٢١	٤	
*صدق		٠.٥٥٢	٥	
*صدق		٠.٥٩٦	٦	
*صدق		٠.٤٢٦	٧	
*صدق		٠.٣٩٢	٨	
*صدق		٠.٥٢٨	٩	
*صدق		٠.٥٢٩	١٠	
*صدق		٠.٦١١	١١	
*صدق		٠.٦٢٨	١٢	
*صدق		٠.٣٧٨	١٣	
*صدق		٠.٤٣٣	١٤	
*صدق		٠.٦٣١	١٥	
*صدق		٠.٥٢٠	١٦	
*صدق		٠.٥٥٣	١٧	
*صدق	٠.٣٧٤	٠.٥٨٦	١٨	أساليب التعلم (X ₂)
*صدق		٠.٤٨٢	١٩	
*صدق		٠.٥٩٧	٢٠	
*صدق		٠.٤٢٨	٢١	

*صدق		٠.٤٦٤	٢٢	
*صدق		٠.٤٦٨	٢٣	
*صدق		٠.٣٩١	٢٤	
*صدق		٠.٦٣٦	٢٥	
*صدق		٠.٤١٧	٢٦	
*صدق		٠.٤١٣	٢٧	
*صدق		٠.٤٨١	٢٨	
*صدق		٠.٤١٠	٢٩	
*صدق		٠.٤١٧	٣٠	
*صدق		٠.٦٣٧	٣١	
*صدق		٠.٥١٣	٣٢	
*صدق		٠.٥٢٤	٣٣	
*صدق		٠.٤١٨	٣٤	

وفيما يلي معايير الاستبانة التي كانت مقبولة:

الجدول ٧. معايير أدوات الإستبانة عن التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة أثناء وباء كوفيد-

١٩

المؤشرات	رقم الأسئلة
• دون اعتماد على الآخرين	١٤ ، ٤ ، ١
• امتلاك الثقة بالنفس	٦ ، ٨
• التصرف المنضبط	١٥ ، ١٠ ، ٩
• الشعور بالمسؤولية	١٢ ، ١١ ، ٥
• التصرف على أساس مبادرة النفس	١٧ ، ٣ ، ٢

١٦، ١٣، ٧	• ممارسة مراقبة النفس
-----------	-----------------------

الجدول ٨. معايير أدوات الإستبانة عن أساليب تعلم الطلبة

المؤشرات	رقم الأسئلة
• التعلّم بالنشاط البصري • يُذكر ما يُرى بدلاً من ما يُسمع. • أنيق ومنظم. • لا تتضايق من الضوضاء. • صعوبة تلقي التعليمات الشفهية.	١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣
• التعلّم بالنشاط الاستماعي. • جيد في الأنشطة الشفهية. • لديه حساسية على الصوت. • يصرف بسهولة على الضوضاء. • ضعف في النشاط البصري.	٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨
• التعلّم بالنشاط البدني. • حساس على التعبيرات ولغة الجسد. • يتجه جسدياً ويتحرك كثيراً. • أحب المحاولة وليس مرتبة. • يحب العمل الجماعي والممارسة.	٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤

٢. اختبار الثبات (Reliability test)

يشير الثبات في أبسط تعريف له إلى الاتساق، أي اتساق الأداة.^{٨٣} يظهر الثبات إلى اتساق النتائج إذا تكررت عملية القياس مرتين أو أكثر، سواء من جانب الشخص نفسه أو أشخاص مختلفة. اختبار الثبات في هذا البحث يستخدم ألفا كرونباخ *Alpha Cronbach* برنامج SPSS v.22 لنظام Windows. في تحديد مستوى ثبات الأداة كما يلي:

- (أ) إذا كانت قيمة ألفا *Alpha* أكبر من ٠.٦٠، فأدوات البحث ثابتة.
 (ب) إذا كانت قيمة ألفا *Alpha* أصغر من ٠.٦٠، فأدوات البحث غير ثابتة.

فيما يلي جدول نتيجة اختبار الثبات باستخدام برنامج *SPSS v.22 for*

:windows

الجدول ٩. نتيجة اختبار الثبات

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.916	34

بناءً على نتائج اختبار أعلاه، من المعروف أن قيمة ألفا كرونباخ *Alpha Cronbach* ٠.٩١٦ أكبر من ٠.٦٠، فيمكن الاستنتاج أن أدوات البحث ثبات.

⁸³ A. Mackey & S. M. Gass, *Second Language Research Methodology and Design* (London: Lawrence Erlbaum Associates, 2005), h. 128.

و. أساليب معالجة البيانات وتحليلها

١. أساليب معالجة البيانات

يستخدم الباحث أساليب معالجة البيانات التي اقترحها سارونو، وهي: تحرير البيانات، تطوير المتغير، ترميز البيانات، التحقق من الأخطاء، إنشاء هيكل البيانات، فحص التحليل المسبق للكمبيوتر، وجدولة.^{٨٤}

(أ) تحرير البيانات

التحرير هو عملية يقوم فيها الباحث بتوضيح، واتساق، واكتمال البيانات التي تم جمعها.

(ب) تطوير المتغير

في هذه المرحلة، يتأكد الباحث أن جميع المتغيرات الضرورية المتضمنة في البيانات قد تم جمعها.

(ج) ترميز البيانات

يحدد الباحث قيماً لإجابات المستجيبين وفقاً لتصميم القياس.

(د) التحقق من الأخطاء

قبل إدخال البيانات في الكمبيوتر، يتحقق الباحث أخطاء بحيث يتم الإعلان عن الخطوات السابقة كاملة دون أخطاء جسيمة.

(هـ) إنشاء هيكل البيانات

يقوم الباحث بإنشاء هيكل البيانات التي تتضمن جميع البيانات المحتاجة لتحليلها ثم نقلها إلى الكمبيوتر.

⁸⁴J. Sarwono, *Metode Penelitian*, h. 135.

(و) فحص التحليل المسبق للكمبيوتر

يهدف فحص التحليل المسبق للكمبيوتر إلى تحديد اتساق البيانات واكتمالها.

(ز) الجدولة

الجدولة هي نشاط لوصف إجابات المستجيبين بطريقة معينة. قبل عرض بيانات جميع المتغيرات في جدول توزيع الترددات، يقوم الباحث بعدة مراحل منها:

(١) إنشاء النطاق (R) باستخدام الصيغة: $R = X_{maks} - X_{min}$

(٢) تحديد عدد الصفوف (K) بالصيغة: $K = 1 + 3,3 \log n$

n: عدد العينة

(٣) تحديد طول الصف (P):

$$P = \frac{R}{K}$$

(٤) تحديد حدود الصف، أي قيم النهاية فيها.

(٥) تحديد نقطة وسط الصف: حدود أعلى الصف + حدود أدنى

الصف / ٢.

٢. تحليل البيانات

البيانات التي تم جمعها من نتائج توزيع الاستبانات تحلل بهدف أن تصبح البيانات معلومة، بحيث يمكن فهم الخصائص بسهولة لاستخدامها كأساس لاتخاذ القرار. معالجة البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS v.22 لنظام windows.

(أ) اختبار الفرضية الكلاسيكية

اختبار الفرضية الكلاسيكية هو المرحلة الأولى المستخدمة قبل القيام بالتحليل الخطي البسيط أو المتعدد. عندما لا يتم استيفاء الفرضية، يستخدم الباحث عادة حلولاً مختلفة بحيث يمكن حل فرضيته. اختبار الفرضية الكلاسيكية المستخدمة في هذا البحث هي اختبار الحالة الطبيعية (*normality test*)، واختبار العلاقة الخطية المتعددة (*multicollinearity test*)، واختبار تباير المرونة (*heteroscedasticity test*).

(١) اختبار الحالة الطبيعية (*Normality test*)

يُستخدم اختبار الحالة الطبيعية لمعرفة ما إذا كانت البيانات المستخدمة في البحث لها توزيع طبيعي، إما متعدد المتغيرات أو أحادي المتغير، وأيضاً لإثبات أن بيانات العينة تأتي من مجموعة موزعة بشكل طبيعي.^{٨٥} يستخدم الباحث لاختبار الحالة الطبيعية اختبار Kolmogorov-Smirnov برنامج SPSS v.22 لنظام windows. اتخذ القرار في هذا اختبار هو:

(أ) إذا كانت قيمة $Sig > 0.05$ فالبيانات توزيع طبيعي

(ب) إذا كانت قيمة $Sig < 0.05$ ، فالبيانات غير توزيع

الطبيعي.

⁸⁵M. Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), h. 322.

٢) اختبار العلاقة الخطية المتعددة (Multicollinearity test)

يُستخدم اختبار العلاقة الخطية المتعددة لمعرفة هل هناك علاقة عالية أو كاملة في نموذج الانحدار بين المتغيرات المستقلة.^{٨٦} اختبار الخطية المتعددة يستخدم برنامج SPSS v.22 لنظام Windows. ويمكن رؤيته من قيمة التفاوت *tolerance* وعامل تضخم التباين *variance inflation factor (VIF)*. قيمة التفاوت التي أكبر من 0,10 وقيمة *VIF* أقل من 10,00 تدلّ إلى عدم وجود علاقة خطية متعددة بين المتغيرات المستقلة.

٣) اختبار تغير المرونة (Heteroscedasticity test)

يُستخدم اختبار تغير المرونة لمعرفة هل هناك تباين عدم مساواة في نموذج الانحدار من بقايا ملاحظة إلى ملاحظة أخرى. إذا ظل التباين بين ما تبقى من ملاحظة إلى ملاحظة أخرى، فيقال تباين متجانس *homoscedasticity*، ثم بالنسبة للتباينات المختلفة، فيقال عدم تغير المرونة *heteroscedasticity*.

هناك طريقتان لاكتشاف وجود أو عدم وجود تغير المرونة، وهما طريقة الرسم البياني / سكترفلوتس *scatterplots* أو الإحصائي^{٨٧}، ويستخدم الباحث في هذا البحث طريقة سكترفلوتس *scatterplots*، أي بالنظر إلى الرسم البياني بين القيمة المتوقعة للمتغير التابع والمتبقي.

^{٨٦}D. N. A. Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press, 2012), h. 19.

^{٨٧}المرجع نفسه، ص. ٢٤.

إذا كان نمط النقطة منتشرًا وغير منتظم، فلا يوجد تغير المرونة

.heteroscedasticity

(ب) اختبار الفرضية

(١) اختبار الانحدار الخطي البسيط

يعتمد الانحدار الخطي البسيط على علاقة وظيفية أو سببية بين متغير مستقل ومتغير تابع.^{٨٨} يستخدم الباحث اختبار الانحدار الخطي البسيط في هذا البحث لتحديد تأثير بين التعلم المنظم ذاتيا (X_1) على نتائج تعلم اللغة العربية (Y) وأيضا تأثير أساليب التعلم (X_2) على نتائج تعلم اللغة العربية. باستخدام برنامج SPSS 22 لنظام Windows والنظر إلى جدول *Coefficient* أو *T-test*، يمكن أن يكون معروف ما إذا كان المتغير المستقل المقصود له تأثير كبير على المتغير التابع.

أساس اتخاذ القرار في هذا الاختبار ينقسم إلى نوعين، وهما:

(أ) على أساس مقارنة قيمة T_{hitung} و T_{tabel} . إذا كانت قيمة

T_{hitung} أكبر من T_{tabel} ، فهناك تأثير بين المتغير المستقل

والمتغير التابع، أي فرضية H_a مقبولة و H_0 مردودة.

والعكس إذا كانت قيمة T_{hitung} أصغر من T_{tabel} ، فليس

هناك تأثير بين المتغير المستقل والمتغير التابع، أي فرضية

H_0 مقبولة و H_a مردودة.

⁸⁸Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, h. 261.

(ب) على أساس مقارنة قيمة الأهمية (Sig.). إذا كانت قيمة Sig. أكبر من 0,05، فهناك تأثير بين المتغير المستقل والمتغير التابع، أي فرضية H_a مقبولة و H_0 مردودة. والعكس إذا كانت قيمة Sig. أصغر من 0,05، فليس هناك تأثير بين المتغير المستقل والمتغير التابع، أي فرضية H_0 مقبولة و H_a مردودة.

(٢) تحليل الانحدار الخطي المتعدد

يهدف الانحدار الخطي المتعدد إلى اختبار تأثير متغيرين مستقلين أو أكثر معًا على متغير تابع واحد. يفترض نموذج هذا الانحدار وجود علاقة خطية بين المتغير التابع وكل من المتنبئين به.^{٨٩} يستخدم الباحث لهذا التحليل برنامج SPSS 22 لنظام Windows. بالنظر إلى جدول ANOVA أو F-test، سيُعرف ما إذا كانت جميع المتغيرات المستقلة المقصودة لها تأثير كبير على المتغير التابع.

أما أساس اتخاذ القرار ينقسم إلى نوعين، وهما:

(أ) على أساس مقارنة قيمة F_{hitung} و F_{tabel} . إذا كانت قيمة F_{hitung} أكبر من F_{tabel} ، فهناك تأثير متزامن بين المتغيرين المستقلين (X_1 & X_2) والمتغير التابع، أي فرضية H_a مقبولة و H_0 مردودة. والعكس إذا كانت قيمة F_{hitung} أصغر من F_{tabel} ، فليس هناك تأثير متزامن بين المتغيرين

⁸⁹D. N. A. Janie, *Statistik Deskriptif*, h. 13.

المستقلين (X_1 & X_2) والمتغير التابع، أي فرضية H_0

مقبولة و H_a مردودة.

(ب) على أساس مقارنة قيمة الأهمية (Sig.). إذا كانت قيمة

Sig. أكبر من 0,05، فهناك تأثير بين المتغير المستقل

والتغير التابع، أي فرضية H_a مقبولة و H_0 مردودة.

والعكس إذا كانت قيمة Sig. أصغر من 0,05، فليس

هناك تأثير بين المتغير المستقل والمتغير التابع، أي فرضية

H_0 مقبولة و H_a مردودة.

(٣) تحليل معامل التحديد (R^2)

تحليل معامل التحديد يستخدم لقياس مدى مساهمة المتغير

المستقل في المتغير التابع. بمعنى آخر، يعمل معامل التحديد كمقياس

دقة أو ملائمة خط الانحدار مقابل مجموعة من البيانات المرصودة.

بالنظر إلى قيمة R^2 لتحديد المساهمة الفعالة. على سبيل المثال $R^2 =$

0,75، مما يعني أن المتغير X يوفر مساهمة فعالة بنسبة ٧٥% للمتغير

.Y