REPOSITORI IAIN KUDUS

الباب الثالث

منهجية البحث

أ. نوع البحث ومدخله

يتم إجراء البحث الكمي في مجال التعليم بهدف الحصول على بيانات تجريبية يمكن استخدامها في صياغة النظريات وتوسيعها والتحقق منها أو حل المشكلات المتعلقة بمجال التعليم.[١] لذلك، يُعرف البحث الكمي بالبحث التقليدي، وبغض النظر عن كونه أسلوب البحث التقليدي، يُعرف البحث الكمي باستخدام المنطق الإيجابي. المنطق الوضعي نفسه يفهم الحقائق أو الظواهر على أنها شيء يمكن تصنيفها وتقسيمها وملموسًا وملاحظتها وقابليتها للقياس وسببية بشكل عام، ويمكن تعميم النتائج بشكل عام. نظرًا لأن التمسك بالمبدأ يمكن تعميمه، يستخدم هذا البحث عمومًا مجموعة أو عينة تمثيلية.

بعبارات بسيطة، يستخدم البحث الكمي الأرقام، بدءًا من جمع البيانات واكتشاف البيانات والنتائج التي تم الحصول عليها. طريقة البحث هي في الأساس طريقة علمية للحصول على البيانات ذات الأغراض والاستخدامات المحددة. وبناءً على ذلك، هناك أربع كلمات مفتاحية تحتاج إلى الاهتمام وهي الطريقة العلمية والبيانات والأهداف وسهولة الاستخدام، وتعني الطريقة العلمية أن الأنشطة البحثية مبنية على الخصائص العلمية، وهي عقلانية وتجريبية ومنهجية.

---

[١] Rukminingsih, Gunawan Adnan, dan Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, ed. Erni Munastiwi dan Havid Ardi, *Journal of Chemical Information and Modeling*, ١ ed., vol. ٥٣ (Yogyakarta: Erhaka Utama, ٢٠٢٠).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

العقلاني يعني أن الأنشطة البحثية تتم بطريقة منطقية، في متناول المنطق البشري. تعني التجربة أن الطريقة المستخدمة يمكن ملاحظتها من قبل حواس الإنسان، بحيث يمكن للآخرين ملاحظة ومعرفة الطريقة المستخدمة. المنهجية تعني أن العملية المستخدمة في البحث تستخدم خطوات منطقية معينة، وقد طُلب من المؤلفين في هذه الدراسة استخدام الأرقام، بدءًا من معالجة البيانات وتفسير البيانات وظهور النتائج. لذلك، يجب معالجة البيانات التي تم جمعها باستخدام الاختبارات الإحصائية. طريقة البحث المستخدمة في هذه الدراسة هي طريقة بحث تجريبية. التجربة هي تصميم بحث يحدد العلاقات السببية[٢]

أوضح بريونو أن الغرض من هذا البحث التجريبي هو اختبار متغير واحد أو أكثر مقابل متغيرات أخرى. المتغيرات التي يمكن التحكم فيها أو معالجتها من قبل الباحثين هي متغيرات مستقلة، بينما المتغيرات التي تتأثر بالمتغيرات المستقلة تسمى المتغيرات التابعة.

أوضح فريونو أن البحث التجريبي يمكن أن يتم في العراء وأيضا في غرفة مغلقة. في البحث التجريبي، الظروف التي يتم التلاعب بها من قبل الباحثين وفقًا للاحتياجات الباحث. في هذه الحالة المتلاعب بها. عادة تم عمل مجموعتين، وهما المجموعة الضابطة والمجموعة الضابطة مقارنة. سيتم إعطاء المجموعة الضابطة العلاج أو حافزًا معينًا وفقًا لأهداف البحث. نتيجة لستتم مقارنة ردود أفعال المجموعتين.

[٢] Zulki Zulkifli Noor, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, ed. Priyono Wicaksono, ١ ed. (Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, ٢٠١٥).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

[٣]كان تصميم البحث في هذه الدراسة شبه تجريبي، وكان هذا الشكل من التصميم التجريبي بمثابة تطوير لتصميم تجريبي حقيقي (يصعب تنفيذه). يحتوي هذا التصميم على مجموعة تحكم، لكن لا يمكن أن يعمل بشكل كامل للتحكم في المتغيرات الخارجية التي تؤثر على تنفيذ التجربة.

كان التصميم شبه التجريبي المستخدم في هذه الدراسة هو تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة للاختبار البعدي فقط. في هذا التصميم يقوم الباحث بإعطاء معاملة تجريبية لمجموعة واحدة (المجموعة التجريبية) والمعاملة المعتادة لمجموعة أخرى (المجموعة الضابطة). تم إعطاء الفصل التجريبي المعاملة، وهي الوسائط التعليمية القائمة على العرض التقديمي الدوارة في تعلم القواعد وفصل التحكم مع التعلم التقليدي.

تم إعطاء العلاج أو العلاج للمجموعة التجريبية فقط، ثم تم تعليم المجموعة الضابطة كالمعتاد فقط باستخدام الطرق التقليدية (المحاضرات).

ب. موقع ووقت البحث

تم إجراء هذا البحث في نحوفي الصف الثامن لطلاب بمدرسة الإرشاد المتوسطة كاجاة دماك دماك رقم ١١ دمفة كاجاة . مقاطعة الفيل، دماك ريجنسي. تم إجراء هذا البحث في العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣. يبدأ وقت جمع البيانات في ١١ فبرايرحتى ١١ مارس ٢٠٢٣ ويستغرق حوالي شهر واحد. يمكن

[٣] Priyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Teddy Chandra, edisi revi. (Sidoarjo: Zifatama Publishing, ٢٠٠٨).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الاطلاع على الجدول الزمني لجمع بيانات البحث في المجموعات الضابطة والتجريبية في الجدول التالي:

جدوال ١,٣

أنشطة البحث

رقم	التاريخ و الوقت	فصل	نشاط	توزيع الوقت
١	١٤ فبراير ٢٠٢٣	تجربة	المقدمة والمواد الأولى	١ × ٤٠ دقيقة
٢	٢١فبراير ٢٠٢٣	تجربة	مقدمة واستخدام وسائط عجلة الدوارة	١ × ٤٠ دقيقة
٣	٢٨ فبراير٢٠٢٣	يتحكم	المقدمة والمواد الأولى	١ × ٤٠ دقيقة
٤٤	٧ مارس ٢٠٢٣	يتحكم	المقدمة والتعلم بالطرق التقليدية	١ × ٤٠ دقيقة
٥	١٤ مارس ٢٠٢٣	-تجربة -يتحكم	إعطاء أسئلة الاختبار اللاحق	١ × ٤٠ دقيقة ١ × ٤٠ دقيقة

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

ج. السكان والعينة

وأوضح سالم أن السكان هم مزيج من جميع العناصر في شكل أحداث أو أشياء أو أشخاص لهم نفس الخصائص التي تكون مركز اهتمام الباحثين لأنهم ينظر إليهم على أنهم عالم البحث. لذا فإن عدد السكان ليس فقط عدد الأشياء أو الموضوعات التي تمت دراستها، ولكنه يشمل جميع الخصائص أو الخصائص التي يمتلكها الموضوع أو الكائن قيد الدراسة. يبلغ تعداد جميع طلاب الصف الثامن بمدرسة المتوسطة الإرشاد كاجاة دماك. أوضح أريكونتو أن العينة هي جزء من العدد والخصائص التي يمتلكها السكان، أو جزء صغير من السكان المأخوذين وفقًا لإجراءات معينة حتى يتمكنوا من تمثيل السكان. [٤].

تستخدم تقنية أخذ العينات تصميمًا غير احتمالي لأخذ العينات وفقًا لسوكيونوا، أخذ العينات غير الاحتمالية هو أسلوب لا يوفر فرصًا متساوية لكل عنصر أو فرد من السكان ليتم اختياره كعينة. [٥]

تستخدم تقنية أخذ العينات تصميمًا غير احتمالي لأخذ العينات وفقًا لـ سوكيونو، أخذ العينات غير الاحتمالية هو أسلوب

[٤] Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, ed. Ayup, *Nucl. Phys.*, ١ ed., vol. ١٣ (Literasi Media Publishing, ٢٠١٥).

[٥] Hardani Dkk, *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, ed. AK Husnu Abadi, A.Md., ١ ed., vol. Vol. ١ (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group, ٢٠٢٢).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

لا يوفر فرصًا متساوية لكل عنصر أو فرد من السكان ليتم اختياره كعينة.[٦]

تستخدم هذه الدراسة الفئات المتاحة، لأن الباحثين لا يملكون السلطة لتنظيم التكوين الطبقي. تم تقسيم الفصل إلى مجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. تكونت عينة البحث للمجموعة الضابطة من ٢٧ طالباً في الصف الثامن أكانت عينات المجموعة التجريبية جميع طلاب الفصل الثامن ب، وبلغ مجموعهم ٢٦ طالبًا. تفاصيل عينة البحث كالتالي:

جدول ٢,٣

عدد الطلاب

فصل	عدد الطلاب		كمية
	رجل	امرأة	
VIII أ	١٥	١٢	٢٧
VIIIب	١١	١٥	٢٦
كمية	٢٦	٢٧	٥٣

[٦] CHt. Prof. Dr. H.M. Sidik Priadana, MS Denok Sunarsi, S.Pd., M.M., *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Della, ١ ed. (Tangerang: Pascal Books, ١٣٨٦).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

د. متغيرات البحث

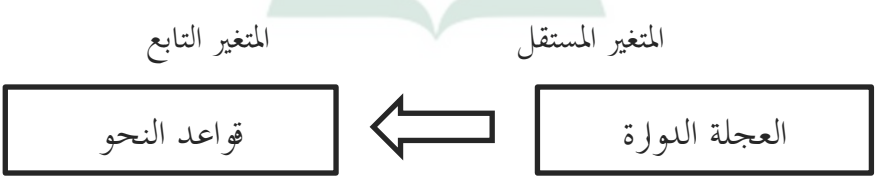
تتكون هذه الدراسة من متغيرين هما المتغير المستقل والمتغير التابع. بينما المتغير المستقل هو متغير سيؤثر على المتغير التابع في الدراسة. المتغير المستقل المتغير المستقل (X) في هذه الدراسة هو "وسائط التعلم العجلة الدوارة" لأن تطبيق هذه المتغيرات يمكن أن يؤثر على المتغير التابع.

المتغير التابع. غالبًا ما يشار إليها بمتغيرات الإخراج والمعايير والعواقب. في اللغة الإندونيسية، يُشار إليه غالبًا باسم المتغير التابع. المتغير التابع هو المتغير المتأثر أو الناتج، بسبب المتغيرات المستقلة. في SEM (نمذجة المعادلة الهيكلية) يشار إلى المتغير التابع باسم متغير indogen.[٧]

المتغير التابع المتغير التابع (Y) هو المتغير المتأثر أو المنتج بسبب المتغيرات المستقلة. المتغير التابع هو متغير يتأثر بمتغيرات أخرى في التجربة وفقًا للباحث. المتغير التابع (المتغير التابع) هو "قواعد النحو".

جدوال ٣,٣

رسم خرائط



[٧] Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, ed. Endang Mulyatiningsih, *Statika Untuk Penelitian*, ١٢ ed., vol. ١٢ (Bandung: CV. Alfabeta, ٢٠٠٧).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

هـ. طريقة جمع البيانات

في جمع البيانات اســـتخدام الباحث اختبار الكتابيا، أي عن طريق طرح أســـئلة على الطلاب ثم جمع النتائج من هؤلاء الطلاب ثم إدخال نتائج الدراجات لمزيد من التحليل.

و. أدوات البحث

وبحســب عبد الله معروف، فإن معنى الأداة هو أنها أداة لقياس المعلومات أو إجراء القياســـات. أدوات البحث هي أدوات تُســـتخدم للحصـــول على بيانات البحث وجمعها، كخطوة للعثور على نتائج أو استنتاجات من البحث دون ترك معايير صنع أداة جيدة [٨].

جدوال ٣. ٤

شبكة اختبار قواعد النحو

مؤشر السؤال	مادة	عنصر السؤال	نموذج السؤال	
			متعدد الخيارات	مقال
عنـد تقـديم خطـاب موجز عن اللغة العربية، يمكن للطلاب إكمـالـه وفقًا لاختيار نصـــوص عامل التي تم توفيرها	(الريا ضـــة) فعل المضـــارع + أن- لن- ل	١ ,٥ , ٧ , ١٠ , ١٥ ,	✓	

[٨] Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Iqbl, *Aswaja Pressindo*, ١ ed. (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, ٢٠١٥).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

		١٩ , ٢٠		
وبتوفير الكلمات العشوائية، يمكن للطلاب ترتيبها حسب عدد اللفائين باستخدام "في المضارع" عن طريق فصل الأميل إلى جمل بشكل صحيح.		٣	✓	
نعرض هنا عدة جمل تحتوي على بنية في المضارع مع أمل، يمكن للطلاب اختيار الجمل التي تظهر بنية الجملة التي تتوافق مع عناصر لغة شرير مذروع + أمل نشاب.		٢ , ٤, ٦ , ٨, ١١ , ١٢ , ١٣ , ١٤ , ١٦ , ١٧ , ١٨	✓	
يتم عرض جمل تحتوي على هيكل في المضارع + اميل نشاب ويمكن للطلاب تحديد قراءة		٩	✓	

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

اميل نشـاب من الكلمة التي تحتها خط.				

بعد إجراء الاختبار، فإن الخطواة التالية هي عملية تقييم نتائج الاختبار. في تقييم هذه البحث، وضـــع الباحث معيار التقييم الذي تم الاتفاق عليه من قبل المدرســة، أي من خلال التحديد بين مســتويات ممتاز، جيد جد، جيد، راسب.

الجدوال ٣. ٥

معيار التقييم

وصف القيمة		
١٠٠-٩٠	ممتاز	أ
٨٩-٨٠	جيد جد	ب
٧٩-٦٠	جيد	ج
٥٩-٠٠	راسب	د

ز. **الصدق والثبات**

أ. اختبار الصدق

تأتي الصــلاحية من كلمة صــلاحية والتي تعني مدى دقة ودقة أداة القياس في أداء وظيفة الحجم الخاصة بها. ذكر كوبر وشندلر أيضًا في زلكانيف أنه بالإضـافة إلى أن الصـلاحية هي مقياس يوضـح

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

أن المتغير الذي يتم قياســـه هو في الحقيقة المتغير الذي يريد الباحث فحصه.[٩].

وفقًا لـــ Gronlud، يمكن تفسير الصلاحية على أنها تحديد لتفسير نتائج الاختبار أو أداة تقييم. يُقال إن أداة التقييم صـــالحة إذا كان بإمكان الأداة المستخدمة قياس ما سيتم قياسه[١٠]

يســتخدم اختبار الصــلاحية لتحديد صــحة أو ملاءمة الاســتبيان المســتخدم من قبل الباحثين للحصــول على بيانات من المستجيبين أو عينات البحث.

اختبر صــلاحية ارتباط بيرســون بلحظة المنتج باســتخدام مبدأ الربط أو الربط بين كل عنصر أو درجة سؤال بإجمالي الدرجة التي تم الحصـول عليها من إجابات المسـتجيبين على الاسـتبيان. اتخاذ قرار اختبار صلاحية لحظة المنتج الأساسي.

من المؤكد أن كل اختبار في الإحصـــاء له أســـاس لاتخاذ القرارات كمرجع أو مبادئ توجيهية للتوصـل إلى اسـتنتاجات. الشـيء نفسـه ينطبق على اختبار صـلاحية لحظة منتج ارتباط بيرسـون. يمكن عمل أسـاس اتخاذ القرارات في هذا الاختبار بعدة طرق، وهي: مقارنة قيمة r المحسوبة بقيمة r في الجدول

[٩] Sobur Setiaman, "Analisa Data Kuantitaif dengan SPSS Versi ٢٤," no. viii+٣٣٦ (٢٠٢١): ٦٣, https://www.academia.edu/٣٧٩٢١٠٨٨/Analisis_Data_Kuantitatif_Dengan_SPSS_edisi_٢.

[١٠] Suhirman dan Yusuf, *Penelitian Kuantitatif: Sebuah Panduan Praktis*, ed. Mustain, ١ ed. (mataram: CV Sanabil, ٢٠١٩).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

١) إذا كانت قيمة r table < r count، فإن العناصر الموجودة في الاستبيان تعتبر صالحة.

٢) إذا كانت قيمة r table > r count ، فإن العناصر الموجودة في الاستبيان تعتبر غير صالحة.

مقارنة سيج. ٢-الذيل مع احتمال ٠,٠٥

١) إذا كان التوقيع. ٢-الذيل <٠,٠٥ ويكون ارتباط بيرسون موجبًا، ثم تكون عناصر الاستبيان صحيحة.

٢) إذا كان التوقيع. ٢-tailed) <٠,٠٥ و Pearson) Correlation سلبي، ثم عناصر الاستبيان غير صالحة.

٣) إذا كان التوقيع. ٢-الطرف> ٠,٠٥، فإن البند الموجود في الاستبيان غير صالح.

ب. اختبار الثبات

يستخدم اختبار الموثوقية في البحث بحيث يمكن الوثوق به حقًا كأداة لجمع البيانات، لذلك يجب اختبار الاستبيان للتحقق من الموثوقية أو مستوى الثقة. بشكل عام، يتم تعريف الموثوقية على أنها شيء يمكن الوثوق به أو شرط يمكن الوثوق به. في التحليل الإحصائي في البحث، يعمل اختبار الموثوقية على تحديد مستوى تناسق الاستبيان المستخدم من قبل الباحثين، بحيث يمكن الاعتماد على الاستبيان لقياس متغيرات البحث، على الرغم من إجراء هذا البحث بشكل متكرر بنفس الاستبيان أو الاستبيان.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

في هذه الدراســـة باســـتخدام اختبار موثوقية ألفا من كرونباخ. تســـعى هذه الطريقة إلى الموثوقية الداخلية من خلال تحليل أدوات القياس من قياس واحد. الصـــيغة المســـتخدمة هي صيغة ألفا على النحو التالي[١١]:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t}\right)$$

r_{11} = معامل الموثوقية

K = العديد من العناصر

Σsi= مجموع نقاط الفروق لكل عنصر

St= تباين مجموع النقاط

أساس قرار ألفا كرونباخ هو:

١) إذا كانت قيمة ألفا لكرونباخ> ٠,٦٠، فإن الاســـتبيان أو الاستبيان يعتبر موثوقًا به أو متسقًا.

٢) في غضـــون ذلك، إذا كانت قيمة ألفا كرونباخ <٠,٦٠، فإن الاستبيان أو الاستبيان يعتبر غير موثوق به أو غير متسق.

ح. تقنية جمع البيانات

يمكن جمع البيانات في أماكن مختلفة، ومصـــادر مختلفة، وطرق مختلفة. عند النظر إليها من الإعدادات، يمكن جمع البيانات في البيئات الطبيعية، في المختبرات ذات الأســـاليب التجريبية، في المنزل مع مختلف المســـتجيبين، في الندوات، والمناقشـــات، على الطريق وغيرها. وفقا

[١١] Gito Supriadi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, ed. Ngadimin, ١ ed. (Yogyakarta: UNY Press, ٢٠٢١).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

سوكيبونوا عند النظر إليها من مصدر البيانات، يمكن أن يستخدم جمع البيانات مصادر أولية ومصادر ثانوية.[١٢] تقنيات جمع البيانات في هذه الدراسة هي:

١. ورقة الاختبار

اختبار موضـــوعي لتحديد نتائج تعلم الطلاب في المجال المعرفي التي تم الحصـــول عليها من بيانات الاختبار البعدي. يتكون هذا الاختبار من ٢٠ سؤال اختيار من متعدد. بعد ذلك، يتم إجراء التقييم، وهو عبارة عن ترجمة لمصـــطلح "تقييم"، وليس مصـــطلح "تقييم". في عملية التعلم، غالبًا ما يتم إجراء التقييم من قبل المعلم لتوفير معلومات متنوعة على أســـاس مســـتمر وشـــامل حول العمليات والنتائج التي تم تحقيقها من قبل الطلاب. وهذا يعني أن التقييم لا يهدف فقط إلى إتقان مجال معين، ولكنه شامل يشمل جوانب المعرفة والمهارات والمواقف والقيم. وفقًا لـــ ماردافي بشكل عام، التقييم هو عملية جمع المعلومات لتحديد التحصيل التعليمي للطالب[١٣]

١) العلاج

يُعطى العلاج للفئة التجريبية التي هي موضوع البحث. سيشرح المؤلف كيفية تعلم قواعد النحو باستخدام الوسائط العجلة الدوارة القائمة على أساس العرض التقديمي. سيتم شرح طلاب التجربة

[١٢] Ahmad Fauzi dan dkk, *Metodologi Penelitian*, ed. Eka Safitry, *Suparyanto dan Rosad (2015*, ١ ed. (Purwokerto: CV. Pena Persada, ٢٠٢٢).

[١٣] Hendro Widodo, *Evaluasi Pendidikan*, ed. Budi Ashari, ١ ed. (Yogyakarta: UAD Press, ٢٠٢١).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

عن مادة أمل النشاب بمساعدة أساس العرض التقديمي بعد ذلك، مع إعطاء التوجيهات المتعلقة بقواعد استخدام عجلة الدوارة.

عند استخدام هذه الوسائط، سيتم اختيار الطلاب بشكل عشوائي وفقًا للعلامات التي ستعمل وتتوقف أمام الطلاب، ثم سيتقدم الطلاب الذين يحصلون على علامات للإجابة على الأسئلة باستخدام عجلة الدوارة. تم العلاج في هذه الدراسة ثلاث مرات وهي:

أ) تم إجراء المعالجة الأولى في مادة اللغة العربية قواعد النحو في البحث عامل نواصب يوم الثلاثاء ١٤ فبراير ٢٠٢٣ الساعة ٠٧,٣٠ توقيت غرب إندونيسيا في الفصل الثامن أ بمدرسة الإرشاد المتوسطة كاجاة دماك. في هذا العلاج الأول، كانت جميع العينات الـ ٢٧ موجودة. يستمر التعلم لمدة ٤٠ دقيقة بما في ذلك مقدمة مدتها ٥ دقائق، ومقدمة وشرح للمادة لمدة ٢٥ دقيقة، ثم يستمر مع أسئلة التدريب باستخدام وسائط عجلة دوارة تعتمد على أساس العرضي التقديمي لمدة ١٠ دقائق. كان الجو أثناء العلاج مواتيا للغاية وتلقت العينات العلاج بحماس كبير.

ب) تم إجراء العلاج الثاني يوم الثلاثاء ٢١ فبراير ٢٠٢٣ الساعة ٠٧,٣٠ غرب غرب إندونيسيا. تم إجراء العلاج في الفئة الثامن أ بمدرسة الإرشاد المتوسطة كاجاة دماك. لم تكن كل هاتين المعالجات موجودة، فقط ٢٤ عينة كانت موجودة. يستمر الدرس لمدة ٤٠ دقيقة بما في ذلك مقدمة مدتها ٥ دقائق، وتذكر مواد الأسبوع الماضي وشرح للمادة لمدة ٢٥ دقيقة، ثم يستمر مع أسئلة التدريب

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

تعتمد على أساس العرض *Spinning WheeL* باستخدام وسائط التقديمي لمدة ١٠ دقائق. كان الجو أثناء العلاج الثاني مواتيا جدا وتلقت العينات العلاج بحماس كبير.

ج) يوم الثلاثاء ٢٨ فبراير ٢٠٢٣ الساعة ٠٩,٣٠ بتوقيت غرب إندونيسيا. يتم التعلم باستخدام الأساليب التقليدية (المحاضرات) في الصف الثامن ب بمدرسة الإرشاد المتوسطة كاجاة دماك. عندما تم التعلم، كانت جميع العينات الـ ٢٦ موجودة. يستمر الدرس لمدة ٤٠ دقيقة بما في ذلك مقدمة مدتها ٥ دقائق، وشرح للمادة لمدة ٢٥ دقيقة ثم يتابع مع أسئلة التدريب لمدة ١٠ دقائق. كان الجو أثناء التعلم في الفصل الضابط مناسبًا تمامًا ولكنه افتقر إلى الحماس للمشاركة في التعلم

د) يوم الثلاثاء الموافق ٧ مارس ٢٠٢٣ الساعة ٠٩,٣٠ بتوقيت غرب إندونيسيا. يتم التعلم باستخدام الأساليب التقليدية (المحاضرات) في الصف الثامن ب بمدرسة الإرشاد المتوسطة كاجاة دماك. عندما حدث التعلم، لم يكن كل منهم موجودًا ولكن فقط ٢٤ عينة. يستمر الدرس لمدة ٤٠ دقيقة بما في ذلك مقدمة مدتها ٥ دقائق، وشرح للمادة لمدة ٢٥ دقيقة ثم يتابع مع أسئلة التدريب لمدة ١٠ دقائق. كان الجو أثناء التعلم في فئة التحكم مواتًا تمامًا.

هـ) إعطاء الاختبار البعدي للطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة يتم إجراء اختبار نهائي لمعرفة نتائج العلاج والتعلم ومقارنة قدرات الطلاب بين الفصول التجريبية والضابطة. كانت أنواع الأسئلة المستخدمة للاختبار اللاحق هي نفسها بين الفئتين

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

التجريبية والضابطة. سيُطلب من الطلاب الموجودين في المجموعات التجريبية والضابطة العمل على الأسئلة. تم إجراء الاختبار البعدي للفئتين التجريبية والضـــابطة في هذه الدراســـة يوم الثلاثاء ١٤ مارس. بالنسبة للفصل التجريبي في الساعة ٠٧,٣٠ والفئة الضابطة في الســاعة ١٠,٣٠ توقيت غرب إندونيسـيا تم إجراؤها في الفئتين الثامن أ و الثامن ب بمدرسة الإرشاد المتوسطة كاجاة دماك.

٢. التوثيق

الوثيقة تأتي من كلمة وثيقة والتي تعني العناصـــر المكتوبة. تقنية وثائقية أو تسمى أيضًا تقنية التوثيق هو أسلوب جمع بيانات البحـث من خلال عـدد من الوثائق (المعلومـات التي موثق) في شـكل مسـتندات مكتوبة أووثيقة مسـجلة. يمكن أن تكون الوثائق المكتوبة في شـكل أرشـيفات، اليوميات والسـير الذاتية والنصـب التذكارية ومجموعات الرسـائلالخصـوصـية والقصـاصـات وما إلى ذلك. أثناء تسجيل المستند.[١٤]

يمكن أن تكون في شـــكل أفلام وأشـــرطة وميكروفيلم وصـــور فوتوغرافية و

الخ. في هذه الحالة قام الباحث بجمع البيانات باســـتخدام الوثائق التي مكنت الباحثين والقراء بشكل عام من معرفة تاريخ تأسيسها

[١٤] Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian*, ed. Syahrani, *Antasari Press*, ١ ed. (Banjarmasin: Antasari Press, ٢٠١١), https://idr.uin-antasari.ac.id/١٠٦٧٠/١/PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN.pdf.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

وموقعها ورؤيتها ورسالتها وأهدافها وهيكلها التنظيمي للإرسال الإرشاد كاجاة ديماك.

ط. تقنية تحليل البيانات

١. التحليل الوصفي

الإحصاء الوصفي عبارة عن إحصائيات تعمل على وصف الكائن قيد الدراسة من خلال بيانات العينة أو السكان كما هي دون إجراء تحليل والتوصل إلى استنتاجات عامة. تم إجراء تحليل البيانات الوصفية لمعرفة الحجم المركزي لكل متغير[١٥].

تم إجراء تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي من خلال وصف جميع البيانات من جميع المتغيرات، وهي متغير وسائط التعلم ذات *Spinning Wheel* (X) ومتغير قواعد النحو(Y) للإجابة على صيغتي المشكلة الأولى والثانية على شكل النسب المئوية وتوزيعات التردد. الرسوم البيانية، الرسوم البيانية، المتوسط، الوضع، الوسيط، والانحراف المعياري. بعد جمع بيانات البحث، يتم تحليلها بعد ذلك بصيغة النسبة المئوية التالية:

لجدول ٣. ٦

صيغة التحليل الوصفي

$$P = \frac{F}{N} x100\%$$

معلومة:

P = النسبة المئوية

[١٥] Hamid Marwan et al., *Analisis Jalur Dan Aplikasi Spss Versi 25*, ٢٠١٩.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

F = التردد

N = عدد العينات

٢. اختبار الافتراض الكلاسيكي

يمكن تسمية نموذج الانحدار الخطي البسيط نموذجًا جيدًا إذا كان النموذج يفي بالافتراضات وخاليًا من الافتراضات الإحصائية الكلاسيكية، سواء كانت طبيعية للبيانات أو خطية البيانات أو التغايرية.

١) اختبار قاعدة البيانات

وفقًا لـــ فريياتنوا، يعد اختبار الحالة الطبيعية للبيانات شرطًا أساسيًا أساسيًا في التحليل الإحصائي، لأنه إذا تم توزيع البيانات بشكل طبيعي، فإن الإحصائيات المستخدمة هي إحصاءات حدودية، بينما البيانات التي لا يتم توزيعها بشكل طبيعي، فإن الإحصائيات المستخدمة هي إحصاءات غير معلمية. الاختبار الإحصائي الذي يستخدم غالبًا في اختبارات الحالة الطبيعية للبيانات هو اختبار كولموغوروف سميرنوف. يتم الإعلان عن توزيع البيانات بشكل طبيعي إذا كانت الأهمية> ٠,٠٥ في هذا التحليل سيتم حسابها باستخدام spss ٢٠[١٦] يهدف اختبار الحالة الطبيعية للبيانات إلى تحديد توزيع البيانات في المتغيرات التي سيتم استخدامها في البحث. البيانات الجيدة والمناسبة للاستخدام في البحث هي البيانات ذات التوزيع

[١٦] M.Kes Norfai, SKM., *Manajemen Data Menggunakan SPSS*, ed. Aris Setia Noor, *Universitas Islam Kalimantan*, ١ ed. (Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary, ٢٠٢٠).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الطبيعي. يمكن رؤية الحالة الطبيعية للبيانات بعدة طرق، بما في ذلك النظر إلى المنحنى الطبيعي للقطعة P. كيفية اكتشاف الحالة الطبيعية من خلال النظر إلى قيمة أهميتها وانتشار البيانات النقاط على المحور القطري للرسم البياني. أساس اتخاذ القرار في اختبار الحالة الطبيعية هو:

(أ) إذا كانت البيانات تنتشر حول الخط القطري وتتبع اتجاه الخط القطري، فإن الانحدار يلبي افتراض الحالة الطبيعية.

(ب) إذا كانت البيانات تنتشر من الخط القطري أو لا تتبع اتجاه الخط القطري، فإن نموذج الانحدار لا يلبي افتراض الحالة الطبيعية.

(ج) إذا كانت قيمة الأهمية (Sig.) أكبر من ٠,٠٥، يتم توزيع بيانات البحث بشكل طبيعي.

(د) على العكس من ذلك، إذا كانت قيمة الأهمية (Sig.) أقل من ٠,٠٥، فلن يتم توزيع بيانات البحث بشكل طبيعي

٢) اختبار خطية البيانات

يوضح جيتو في كتابه أن اختبار الخطية في الانحدار يهدف إلى معرفة ما إذا كان هناك متغيرين لهما علاقة خطية بشكل ملحوظ أم لا. يجب أن يكون للارتباط الجيد علاقة خطية بين المتنبئ أو المتغير المستقل (X) والمعيار أو المتغير التابع (Y).

يذكر في العديد من المراجع أن هذا الاختبار الخطي هو مطلب أو افتراض قبل إجراء تحليل الانحدار الخطي. اتخاذ القرار الأساسي في اختبار الخطية. يجب أن يسترشد الاختبار أو التحليل

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الذي يتم إجراؤه في البحث بأساس واضح لاتخاذ القرار. يهدف هذا الاختبار إلى تحديد ما إذا كانت العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة تقع في خط مستقيم أم لا. يشير مفهوم الخطية إلى فكرة ما إذا كان يمكن استخدام المتغيرات المستقلة للتنبؤ بالمتغيرات التابعة في علاقة معينة. يمكن التحقق من العلاقة الخطية باستخدام طريقة الرسم ثنائي المتغير واختبار الخطية وتقدير المنحنى أو التحليل المتبقي. يتم اختبار افتراض البيانات العادية أولاً إثبات ما إذا كان قد تم الحصول على البيانات التجريبية حسب التوزيع الطبيعي أم لا. لماذا

بحاجة للاختبار؟ هذا يرجع إلى البيانات مع التوزيع العادي هو أحد الشروط التي يجب الوفاء بها عند إجراء حسابات التحليل الإحصائي. يقول بعض خبراء التحليل الإحصائي ذلك إذا كانت كمية البيانات أكثر من ٣٠ (ن> ٣٠) ثم البيانات تم افتراض أنها بيانات موزعة طبيعي. لكن هذا لا يعني كمية البيانات أقل من ٣٠ (ن <٣٠) غير موزعة بشكل طبيعي.

إذا كان الباحث سيستخدم التحليل الإحصائي حدودي (استنتاجي) ثم اختبر الحالة الطبيعية للبيانات هو شرط يجب الوفاء به. بجانب لذلك، يتم إجراء اختبار الحالة الطبيعية للراحة باحثين في تحديد نوع التحليل الإحصائي سوف يستخدم. بشكل عام، إذا تم الإعلان عن البيانات طبيعية أو أنها تأتي من مجموعة سكانية موزعة طبيعي ثم التحليل الإحصائي المستخدم التحليل الإحصائي البارامترية. ولكن إذا كانت البيانات ليست كذلك عادي أم لا من

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

السكان الموزعين تستخدم عادة التحليل الإحصائي غير البارامترية.[١٧]

يمكن عمل أساس اتخاذ القرار في اختبار الخطية بطريقتين، وهما: مقارنة قيمة الدلالة (Sig.) بـ ٠,٠٥.

- إذا كانت قيمة الانحراف عن الخطية سيج. > ٠,٠٥، إذن هناك علاقة خطية مهمة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- إذا كانت قيمة الانحراف عن الخطية سيج. <٠,٠٥، لذلك لا توجد علاقة خطية مهمة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

مقارنة قيم F المحسوبة بجداول F.

- إذا كانت قيمة F المحسوبة <جدول F، فهناك علاقة خطية مهمة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- إذا كانت قيمة F المحسوبة> جدول F، فلا توجد علاقة خطية مهمة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

٣) اختبار التغاير

يتم استخدام هذا الافتراض إذا كان تباين عامل الخلط هو نفسه دائمًا في بيانات رصد واحدة مقابل أخرى. إذا كان من الممكن تحقيق ذلك ، فهذا يعني أن تباين العوامل المربكة في مجموعة البيانات هو متماثل. إذا تعذر تحقيق هذا الافتراض، فيمكن القول أن هناك انحرافًا. يوجد في هذا الانحراف عدة

[١٧] Wayan Widana dan Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis*, ed. Teddy Fiktorius, ١ ed. (Lumajang, Jawa Timur: Klik Media, ٢٠٢٠).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

عوامل مزعجة تسمى عدم التجانس. نموذج الانحدار الجيد هو نموذج مثلي ولا يوجد تغايرية. في هذه الدراسة ، سيتم حساب اختبار التغاير المرونة باستخدام SPSS ٢٠ [١٨]

أساس اتخاذ القرار اختبار عدم المرونة (جليجسر). كما نعلم جميعًا أن كل اختبار في الإحصاء يجب أن يكون له أساس لاتخاذ القرار. يعد أساس اتخاذ القرار مفيدًا كدليل أو مرجع في تحديد نتيجة أو قرار بناءً على نتائج التحليل الذي تم إجراؤه. ثم وفقًا لوجهة نظر بووانوا، لمعرفة وجود أو عدم وجود تغاير المرونة، هناك عدة طرق، إحداها استخدام اختبار Glejser على النحو التالي:

- إذا كانت قيمة الأهمية (Sig.) أكبر من ٠,٠٥، فإن الاستنتاج هو أنه لا توجد أعراض للتغاير المرن في نموذج الانحدار.
- على العكس، إذا كانت قيمة الأهمية (Sig.) أقل من ٠,٠٥، فإن الاستنتاج هو أن هناك أحد أعراض عدم التجانس في نموذج الانحدار.

٤) تحليل الانحدار البسيط

[١٨] Bidang Kajian Kebijakan Dan Inovasi Administrasi Negara, "Processing Data Penelitian Menggunakan SPSS," *Pusat Kajian Dan Pendidikan Dan Pelatihan Aparatur IV Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia* ٥٣, no. ٩ (٢٠١٩): ٢١-٢٣.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

الانحدار الخطي البسيط هو طريقة تستخدم لقياس تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع والتنبؤ بالمتغير التابع باستخدام المتغير المستقل.

يعرّف رأي آخر وفقًا لغوجاراتي في جوناثان سارونو تحليل الانحدار كجزء من دراسة العلاقة بين متغير واحد يسمى المتغير الموضح بمتغير واحد أو متغيرين توضيحيين. يسمى المتغير الأول أيضًا المتغير التابع ويسمى المتغير الثاني المتغير المستقل.

تهدف طريقة الانحدار الخطي إلى تحديد مقدار مستوى التأثير بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. تُستخدم هذه الطريقة أيضًا كتوقع، بحيث يمكن تقديرها بين الجيد أو السيئ لمتغير (X) إلى صعود وهبوط مستوى المتغير (Y) والعكس صحيح. صيغة الانحدار الخطي البسيطة:

جدوال ٣. ٧

صيغة الانحدار الخطي

$$Y=a+bx=+e$$

أين :

ص = رضا المستخدم

أ = السعر ص إذا كانت س= ٠ (سعر ثابت)

ب = رقم الاتجاه أو معامل الانحدار ، والذي يوضح الزيادة أو النقص في المتغير المستقل. إذا كانت ب (+) تزداد وإذا (−) فهناك انخفاض.

X = المتغير المستقل (أداء المكتبي)

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

البريد = الخطأ أو الباقي في هذا الحساب يتم باستخدام ٢٠ SPSS [١٩]

٣. معامل التحديد (R square)

يهدف معامل التحديد (R٢) إلى تحديد مدى قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير المتغير التابع. في مخرجات SPSS، يوجد معامل التحديد في جدول نموذج Sumaryb ويتم كتابته R Square. قيمة R٢ هي ١، مما يعني أن تأثير المتغير التابع يمكن تفسيره جميعًا بواسطة المتغيرات المستقلة ولا توجد عوامل أخرى تسبب تأثير المتغير التابع. إذا كانت قيمة R٢ تتراوح من ٠ إلى ١، فهذا يعني أنه كلما زادت قدرة المتغيرات المستقلة على شرح تأثير المتغير التابع. في غضون ذلك، لتقديم تفسير لمعامل التحديد (R٢) الذي وجد أنه كبير أو صغير، سيتم الرجوع إلى جدول تفسير القيمة r على النحو التالي: مبادئ توجيهية لتوفير تفسير معامل التحديد.

جدول ٣. ٨

تفسير معامل التحديد

فترات المعامل	مستوى العلاقة
١,٠٠٠–٠,٠٨	قوي جدا
٠,٧٩٩–٠,٦٠	قوي
٠,٥٩٩–٠,٤٠	إلى حد ما قوي / متوسط

[١٩] Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*, *IAIT Press*, ١ ed., vol. ٥٣ (Kediri: IAIT Press, ٢٠٠٩).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

٠,٣٩٩-٠,٢٠	قليل
٠,١٩٩- ٠,٠٠	منخفظ جدا

٤. اختبار الفرضيات

سيتم اختبار صياغة فرضية البحث في الوقت المناسب باستخدام الأساليب الإحصائية، ويجب ترجمتها إلى شكل رمزي. الرموز المستخدمة في صياغة الفرضيات الإحصائية هي رموز المعلمات. تستخدم الفرضية في هذه الدراسة:

- فرضية لاغية أو فرضية لاغية تمت كتابة هذه الفرضية باستخدام "Ho" وهي فرضية تنفي الاختلافات بين المجموعات أو تنفيهاعلاقة سببية بين المتغيرات، مما يعني أن الفرق بين المتغير الأول والمتغير الثاني هو صفر أو لا شيء. تحتوي الفرضية الصفرية على تصريح ينفي الاختلافات أو العلاقات بين المتغيرات.

-الفرضية البديلة أو فرضية العمل مكتوبة باستخدام "Ha"، أي أن هذه الفرضية مكتوبة بترجمة عملية لفرضية البحث. لا تُستخدم الإحصائيات نفسها لاختبار الفرضيات البديلة مباشرةً، ولكنها تُستخدم لرفض أو قبول الفرضية الصفرية. قبول أو رفض الفرضية البديلة هو نتيجة لرفض أو قبول الفرضية الصفرية. وهي الفرضية التي تنص على وجود علاقة بين المتغيرات[٢٠].

١) اختبار الأهمية (اختبار t)

[٢٠] Amruddin et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Fatma Sukmawati, ١ ed., vol. ١٣ (Sukoharjo: Pradina Pustaka, ١٩٥٩).

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

تحديد تأثير كل متغير مستقل بشكل فردي (جزئي) على المتغير التابع. نتائج اختبار tcount هذا موجودة في إخراج البرنامج، ويمكن رؤيتها في مستوى معامل جدول الأهمية المستخدم عند ٥٪ أو (أ) = ٠,٠٥. إذا كان tcount> ttable، فسيتم رفض Ho ويتم قبول Ha ، مما يعني أن المتغيرات المستقلة لها جزئيًا تأثير كبير على المتغير التابع.

إذا كان ttable> tcount ، فسيتم رفض Ho ويتم قبول Ha، مما يعني أن المتغيرات المستقلة جزئيًا ليس لها تأثير كبير على المتغير التابع. يمكن أن يوفر هذا التحليل أيضًا معلومات حول مساهمة كل متغير مستقل في المتغير التابع من خلال النظر إلى R٢ الخاص به.

المتغير الذي يحقق أكبر R٢ هو المتغير المستقل الذي له تأثير مهيمن. لتفسير حجم النسبة المئوية، يستخدم المؤلف نظرية سوباردي، وهي:

١-٢٥٪ = جزء صغير

٢٦-٤٩٪ = النصف تقريبا

٥٠٪ = نصف

٥١-٧٥٪ = في الغالب

٧٦-٩٩٪ = بشكل عام

١٠٠٪ = بالكامل

REPOSITORI IAIN KUDUS