الباب الثالث

منهجية البحث

١.نوع البحث ومدخله

هذا البحث هو بحث ميداني *(Field Research)* يستخدم المدخل الكمي، أي البحث الذي يتم الحصول فيه على البيانات الرقمية وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية للحصول على التحقق في صورة أدلة تجريبية ميدانية. ويرى Purwanto أن البيانات الكمية يمكن الحصول عليها مباشرة من خلال عملية القياس في الميدان، أو من خلال تحويل البيانات النوعية إلى صورة رقمية، بحيث يمكن تحليلها كميًا.[٧١] ولذلك، يتناسب هذا المدخل مع خصائص البحث وأهدافه؛ إذ تتمثل البيانات التي يجري تحليلها في نتائج القياسات الصوتية باستخدام تطبيق Praat، والتي تنتج قيمًا رقمية.

ويستخدم هذا البحث المنهج الوصفي لوصف أو تصوير ظاهرة معينة استنادًا إلى البيانات التي تم الحصول عليها كما هي. أما المنهج الكمي فيهدف إلى وصف فصاحة طلاب برنامج التاج المتقدم استنادًا إلى معايير التنغيم (pitch) ،وشدة الصوت، والطلاقة من خلال مدة الوقفات، في صورة *spektogram*، دون اختبار العلاقة أو التأثير بين المتغيرات. وبناءً على ما ذكره Sugiyono ، فإن منهج البحث الكمي هو منهج يقوم على فلسفة الوضعية، ويُستخدم لدراسة مجتمع أو عينة معينة. ويتم جمع البيانات باستخدام أدوات البحث، ثم تحليلها بصورة كمية أو إحصائية بهدف اختبار الفرضيات المحددة.[٧٢]

وفي الوقت نفسه، يرى Nazir أن البحث الوصفي هو منهج يُستخدم لدراسة حالة مجموعة من الأشخاص، أو موضوع، أو حالة، أو نظام فكري، أو فئة من الأحداث في الوقت الحاضر. ويهدف البحث الوصفي إلى تقديم وصف أو صورة بصورة منهجية وواقعية ودقيقة للحقائق والخصائص والعلاقات بين الظواهر التي تتم دراستها.[٧٣] وبناءً على ما سبق، سيقوم الباحث في هذا البحث بجمع التسجيلات الصوتية، ثم تحليلها باستخدام

---

[71] Purwanto, *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah*.

[72] *Prof. Dr. Sugiyono,"Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D "*

[73] Indah Puji Lestari,*"Efektivitas Practice-Rehearsal Pairs dan Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Materi Pokok Hafalan Surat Al-'Adiyat Peserta Didik Kelas IV MI Miftahul Akhlaqiyah"* hal. 75 Beringin-Ngaliyan - Walisongo Repository," (2014)

تطبيق Praat ووصفها في صورة spektogram لتفسير التسجيلات الصوتية من خلال متوسط التردد (mean)، والحد الأدنى(minimum) ، والحد الأقصى .(maximum) ثم تُعرض البيانات في صورة أرقام وجداول، وذلك لوصف فصاحة المشاركين في برنامج التاج المتقدم.

وبذلك، يستطيع الباحث الحصول على نتائج بحثية دقيقة ومنهجية تتوافق مع المدخل ونوع البحث المستخدم، بالاعتماد على نظرية أحمد سيّوتي ونصريون في كتابه علم الأصوات العربية بوصفها الأساس الرئيسي في عملية التحليل.

٢.تصميم البحث

يستخدم هذا البحث تصميم البحث الوصفي الكمي، وهو بحث يهدف إلى وصف مستوى الفصاحة والقدرة على استخدام الإيقاع الصوتي لدى طلبة برنامج التاج المتقدم، استنادًا إلى نتائج القياسات الصوتية باستخدام تطبيق Praat ولا يتضمن هذا التصميم تقديم أي معالجة *(treatment)* أو اختبار للفرضيات، وإنما يركز على جمع البيانات وقياسها وعرضها بصورة كمية لوصف حالة موضوع البحث.

تبدأ عملية البحث بتحديد أفراد البحث، ثم يُقدَّم للمشاركين نص إخباري باللغة العربية لقراءته بوصفه اختبارًا شفهيًا. وبعد ذلك، تُحلَّل التسجيلات الصوتية التي تم الحصول عليها باستخدام تطبيق Praat لاستخراج بيانات تتمثل في قيمة التنغيم, و النبر، وعدد الوقفات بوصفها مؤشرًا على الطلاقة. ثم تُقارن نتائج القياس بالمتحدثين المرجعيين ، وهما عبد الله المدايفر للمشاركين الذكور وخديجة بن قنة للمشاركات الإناث. بعد ذلك، يُمنح كل جانب درجة باستخدام مقياس التقييم، بحيث يتم الحصول على صورة واضحة عن مستوى الفصاحة لدى كل مشارك. ثم تُحلَّل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الإحصاء الوصفي، وتُعرض في صورة جداول وشرح وصفي للإجابة عن أسئلة البحث.

٣.موقع البحث ووقته

١) موقع البحث

أُجري هذا البحث في برنامج التاج المتقدم بقسم تعليم اللغة العربية، كلية التربية وتعليم المعلمين، جامعة أنتساري بنجرماسين. ويُعد برنامج التاج المتقدم برنامجًا تعاونيًا بين جمعية طلبة قسم تعليم اللغة العربية (HMJ PBA) ووحدة تطوير

اللغة (UPB) بجامعة أنتساري بنجرماسين، ويهدف إلى توفير برنامج للطلبة الراغبين في دراسة اللغة العربية بصورة أعمق، ولا سيما الفهم المتعمق لمواد TOAFL وقد اختير هذا الموقع لأنه يتوافق مع موضوع البحث، وهم طلبة برنامج التاج المتقدم الذين يمتلكون مستوى متقدمًا في اللغة العربية في العام الدراسي ٢٠٢٤\٢٠٢٥، وهم المشاركون في تقييم الفصاحة باستخدام تطبيق Praat

٢) وقت البحث

أُجري هذا البحث على المشاركين في العام الدراسي ٢٠٢٤\٢٠٢٥ وشملت مراحل تنفيذ البحث مرحلة الإعداد، وجمع البيانات من خلال اختبار قراءة نص باللغة العربية، وجمع بيانات التسجيلات الصوتية التي أُجريت طوال شهر أبريل ٢٠٢٦

٤.مجتمع البحث وعينته

يستخدم هذا البحث مصطلحي "المجتمع والعينة" وفقًا لما ورد في دليل كتابة الأعمال العلمية لكلية التربية وتعليم المعلمين لعام٢٠٢٣ ويُقصد بالمجتمع أنه مجال التعميم الذي يتكون من مجموعة من الموضوعات أو الأفراد الذين يمتلكون صفات وخصائص معينة يحددها الباحث لدراستها، ثم استخلاص النتائج منها. وبناءً على ذلك، فإن مجتمع هذا البحث هو جميع طلبة برنامج التاج المتقدم في العام الدراسي ٢٠٢٤\٢٠٢٥، والبالغ عددهم ٦٥ طالبًا.

أما بالنسبة إلى أدوات الاختبار والتوثيق، فقد اختيرت العينة باستخدام العينة العشوائية البسيطة[٧٤] *(simple random sampling)* وتتكون العينة من أربعة طلبة، بواقع طالبين من الذكور وطالبتين من الإناث، تم اختيارهم عشوائيًا. ويهدف اختيار هذه العينة إلى معرفة مستوى الفصاحة بصورة أكثر تعمقًا.

٥.البيانات ومصادر البياناتها

١) البيانات الأولية

[74] Prof. Dr. Sugiyono *"Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D"* hal . 67 (2019)

تتمثل البيانات الأولية في التسجيلات الصوتية لطلاب برنامج التاج المتقدم أثناء قراءة نص باللغة العربية الفصحى، في صورة جمل واردة ضمن فقرة سردية.

٢) البيانات الثانوية

تتمثل البيانات الثانوية في نصوص القراءات المعيارية للناطقين الأصليين باللغة العربية *(native speaker)* من خلال مقاطع فيديو، والتي تُستخدم بوصفها معيارًا مرجعيًا للفصاحة في هذا البحث. وتُستخدم مقاطع الفيديو بوصفها معيارًا لمقارنة جوانب التنغيم، وشدة الصوت، والطلاقة.

٦.تقنيات جمع البيانات

تنقسم تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث إلى قسمين، وهما:

١) الاختبار

الاختبار هو أداة من أدوات التقييم في صورة مكتوبة تُستخدم لتسجيل أداء الطلبة أو ملاحظته بما يتوافق مع أهداف التقييم. ويمكن أن تكون الإجابات المطلوبة في الاختبار مكتوبة أو شفهية أو في صورة أداء عملي[٧٥] وفي هذا البحث، يتمثل نوع الاختبار المستخدم في اختبار الأداء *(Performance Test)* في صورة اختبار شفهي.[٧٦] حيث يُطلب من الطلبة قراءة نص باللغة العربية الفصحى تم تحديده مسبقًا. ويُجرى الاختبار من خلال مطالبة كل طالب بقراءة النص العربي المحدد بصورة فردية. ويتم تسجيل جميع عمليات النطق باستخدام جهاز تسجيل صوتي ذي جودة مناسبة. ثم تُحلَّل التسجيلات باستخدام تطبيق Praat للحصول على البيانات الصوتية التي تشمل التنغيم *(pitch)* ، وشدة الصوت *(intensity)*، ومدة الوقف *(pause duration)*

٢) التوثيق

التوثيق هو تقنية لجمع المعلومات من خلال البحث عن الأدلة الدقيقة التي

---

[75] Wulan, "*Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran.*" Hal. 1-12 (2007)

[76] Puspa Rahayu dan Ubabuddin, "*Penilaian Unjuk Kerja dan Praktik dalam Pembelajaran PAI*," JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan 1, no. 2: 304–313, (2023) https://doi.org/10.25077/josi.v16.n2.p150-157

تتوافق مع محور مشكلة البحث. ويمكن أن تتمثل الوثائق في البحوث النوعية في وثائق السياسات، والسير الذاتية، واليوميات، والصحف، والمجلات، أو الأوراق العلمية. كما يمكن أن يُستكمل التوثيق بالتسجيلات، وملفات الصور، والصور الفوتوغرافية، واللوحات[٧٧]

أما في هذا البحث، فتُجمع البيانات ذات الصلة في صورة ملفات التسجيلات الصوتية، والملفات الداعمة المتعلقة ببرنامج التاج المتقدم، وغيرها من الوثائق الداعمة.

٧. أدواة البحث

أداة البحث هي أداة تُستخدم لقياس الظواهر الطبيعية والاجتماعية التي تتم ملاحظتها، وتُسمّى هذه الظواهر بصورة أكثر تحديدًا متغيرات البحث.[٧٨] يعتمد إعداد أداة البحث في هذه الدراسة على نظرية تصنيف بلوم التي تصنف مستويات القدرات المعرفية للاختبار، وهي الفهم والتحليل، ثم إجراء التقويم من خلال تقديم نص للقراءة.، مرفقًا سُلّم التقييم ويُستخدم هذا الاختبار لقياس قدرة طلبة برنامج التاج المتقدم على الفصاحة من خلال كلام نص باللغة العربية الفصحى، وقد تم تحديد النص من خلال مقطع فيديو لنموذج النطق الفصيح المعياري. وفيما يلي نص القراءة المأخوذ من الفيديو والمستخدم لقياس فصاحة الطلبة

نص القراءة للطلبان الذكور:

"السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ، حَيَّاكُمُ اللهُ فِي هَذَا اللِّقَاءِ الْخَاصِّ مَعَ سُمُوِّ وَلِيِّ الْعَهْدِ الْأَمِيرِ مُحَمَّدِ بْنِ سَلْمَانَ الَّذِي يُبَثُّ عَلَى قَنَاةِ السُّعُودِيَّةِ."

مع التركيز على نطق الحرف المستهدف (خ) والحرف (ص) في كلمة الْخَاصِّ .أما نص القراءة للطالبات فهو كما يلي:

"إِذَا أَرَدْتَ أَنْ تَبْقَى عَلَى اطِّلَاعٍ وَأَنْ تُوَاكِبَ الْأَحْدَاثَ الْمُتَسَارِعَةَ لِتَفْهَمَ هَذَا الْعَالَمَ الْمُعَقَّدَ"

---

[77] Arya Nanda Karyono dkk., *"Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif Dan Metode Penelitian Kuantitatif,"* Innovative: Journal Of Social Science Research 5, no. 4 13–30, (2025) https://doi.org/10.31004/innovative.v5i4.21432.

[78] Prof. Dr. Sugiyono. *"Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d*." (2019)

مع التركيز على نطق الحرف المستهدف (ح) في كلمة الْأَحْدَاث .وقد أُعدَّ سُلَّم التقييم بناءً على مؤشرات الفصاحة التي تشمل جوانب التنغيم (التَّنْغِيم)، والنبر (النَّبْر)، والطلاقة (الطَّلَاقَة) .

٨.تقنيات تحليل البيانات

تعتمد تقنية تحليل البيانات المستخدمة في هذا البحث على أسلوب الإحصاء الوصفي .ويُعرّف سودجانا الإحصاء الوصفي بأنه أسلوب يُستخدم لعرض البيانات في صورة جداول، ورسوم بيانية، ومتوسطات، ونسب مئوية، وغيرها من المقاييس، دون استخلاص استنتاجات ذات طابع عام. ويقتصر الإحصاء الوصفي على وصف خصائص البيانات التي تم الحصول عليها من العينة أو المجتمع الذي تتم دراسته.[٧٩] وفي تطبيقه، تتمثل مراحل تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي فيما يلي:

١.جمع البيانات

يتم جمع البيانات التي تم الحصول عليها من خلال أدوات البحث وفقًا لأهداف البحث. ويجب أن تكون البيانات المجمعة كاملة ودقيقة وذات صلة، حتى تقدم معلومات صحيحة عن الموضوع المدروس. وفي هذه المرحلة، يتأكد الباحث أيضًا من أن جميع البيانات قد استوفت متطلبات التحليل.

٢.تنظيم البيانات ومعالجتها

بعد جمع البيانات، تتمثل الخطوة التالية في تنظيم البيانات ومعالجتها بناءً على فئات أو خصائص معينة. ويهدف تنظيم البيانات إلى جعلها أكثر ترتيبًا، وأسهل في القراءة، وتيسير عملية التحليل في المراحل اللاحقة.[٨٠]

٣.حساب مقاييس الإحصاء الوصفي

---

[79] Sudjana "*Metoda Statistika"* Edisi Ke. 6 hal. 48 (2005)

[80] Qomaruddin Qomaruddin dan Halimah Sa'diyah, *"Kajian Teoritis Tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley*, Miles dan Huberman: 74-77 (2024)

حساب مقاييس الإحصاء الوصفي المستخدمة في البحث .في هذه الدراسة، يُعَدُّ متوسط التردد الأساسي للصوت *(Mean Pitch)* المعيارَ الإحصائيَّ المعتمدَ أساسًا للتقييم، في حين يُستخدَم كلٌّ من الحد الأدنى للتردد الأساسي *(Minimum Pitch)* والحد الأقصى للتردد الأساسي *(Maximum Pitch)* بوصفهما بياناتٍ داعمةً لتحديد نطاق التنغيم، وليس أساسًا رئيسًا لمنح الدرجات .وكما أوضح بول بويرسما وديفيد فينينك، فإن لكلٍّ من هذه المعايير وظيفةً مختلفة؛ إذ يُعبِّر متوسط التردد الأساسي *(Mean Pitch)* عن الاتجاه العام لمستوى ارتفاع النغمة وانخفاضها، بينما يُحدِّد كلٌّ من الحد الأدنى *(Minimum Pitch)* والحد الأقصى *(Maximum Pitch)* الحدَّ الأدنى والحدَّ الأعلى للتردد خلال النطق، وهما قيمتان تتسمان بالتقلُّب[٨١] يُستخدم المتوسط الحسابي للتعرّف على الاتجاه العام. للبيانات أو القيمة الممثِّلة لمجموع البيانات التي تم الحصول عليها، في حين يُستخدم المدى لمعرفة الفرق بين أعلى قيمة وأدنى قيمة، مما يتيح تقديم صورة واضحة عن مدى تشتّت نتائج القياس .ويساعد حساب هذين المقياسين الباحثَ على وصف خصائص البيانات بصورة مبسّطة وموضوعية، وذلك باستخدام صيغة الفرضية المقارنة.

$$R = X\,(mean) - P(mean)$$

حيث:

R =المدى *(Range)*

Xmean = متوسط قيمة الناطق الأصلي

Pmean = متوسط قيمة المشاركين في الاختبار[٨٢]

ثم لحساب متوسط درجات التقييم، يُستخدم القانون الآتي[٨٣]

$$\text{المتوسط } (N) = \frac{\text{الدرجة } (I) + (Int) + (K)}{٣} = \frac{\text{النتيجة}}{٤} \times ١٠٠\,\%$$

[81] Paul boersama Dkk "Praat: *Doing Phonetics by Computer*," diakses 24 Juni 2026
[82] Prof. Dr. Sugiyono.*""Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D" Hal. 48* (2019)
[83] Ibid.

وبعد ذلك، تُصَنَّف درجاتُ سُلَّمِ التقييم وفقًا للنتائج التي تمَّ التوصُّل إليها، حيث يمنح الباحثُ الدرجاتِ باستخدام مقياسٍ يتراوح من ١ إلى ٤،.استنادًا إلى معايير تقييم تعلُّم اللغة العربية .وفيما يأتي بيانُ دلالات الدرجات من ١ إلى ٤، والنِّسَب المئوية الإجمالية للتقييم[٨٤]

الجدول ١,٣ : سُلَّم التقييم

نطاق الفرق	الفئة	الدرجة
الفرق ≥ ١	ممتاز جدًا	٤
الفرق >٢ إلى ≥ ٤	جيد	٣
الفرق >٤ إلى ≥ ٨	مقبول	٢
الفرق >٨فما فوق	ضعيف	١

الجدول ٢,٣ : النسبة المئوية الإجمالية

التصنيف	النسبة المئوية
ممتاز جدًا	٧٦%–١٠٠%
جيد	٥١%–٧٥%
مقبول	٢٦%–٥٠%
ضعيف	0%–٢٥%

تم اعتماد تصنيف النسب المئوية في هذه الدراسة بالاستناد إلى فئات التقييم المستخدمة في دراسة لوبيس وآخرين عام ٢٠٢٤، والتي استندت إلى تصنيف سوغيونو . وتتكون هذه الفئات من أربعة مستويات، وهي :من ٧٦٪ إلى ١٠٠٪ لفئة ممتاز، ومن ٥١٪ إلى ٧٥٪ لفئة جيد، ومن ٢٦٪ إلى ٥٠٪ لفئة مقبول، ومن ٠٪ إلى ٢٥٪لفئة

[84] Abdul Munip, *"Penilaian pembelajaran bahasa Arab,"* Yogyakarta: FITK UIN Sunan Kalijaga, 2018, https://www.researchgate.net/profile/Abdul-Munip

ضعيف .وقد استُخدمت هذه الفئات في هذه الدراسة لتفسير النسب المئوية لنتائج تقييم فصاحة الطلاب وفقًا للمؤشرات المحددة مسبقًا.[٨٥]

٤.عرض البيانات

بعد تنظيم البيانات، تُعرض في صورة أكثر بساطة، مثل جداول توزيع التكرارات، والمخططات، والرسوم البيانية، وغيرها من أشكال عرض البيانات. ويهدف عرض البيانات إلى تسهيل فهم القارئ للأنماط، والاتجاهات، والخصائص المميزة للبيانات التي تم الحصول عليها خلال البحث. في هذه الدراسة، تُعرَض المعلومات المستخلصة من نتائج المقارنة في صورة جداول، وفيما يأتي نماذج الجداول الخاصة بكل جانب

جدول التَّنْغِيم

الجدول ٣,٣: مقارنة التنغيم

الفصاحة	الانحراف Mean Pitch	الفرق	الدرجة	الملاحظات
عبدالله المدافع فر				
خديجة بن قنة				

جدول النبر

الجدول ٤,٣ : النبر

الفصاحة	الكلمة المستهدفة	متوسط النبر	الفرق	الدرجة	الملاحظات
عبدالله المدافع	خ				

[85] Lubis Dkk, "*Analisis Pemanfaatan Laboratorium Ipa dalam Pembelajaran Kimia di Kelas Xi Sma Negeri 3 Padang Sidempuan.*" Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal) 7, no. 1: 94–101 (2024)

	ص				
خديجة بن قنة	ح				

الجدول الطلاقة

الجدول ٣,٥: الطلاقة

الفصاحة	عدد الوقفات	الفرق في الوقفات	الدرجة	الملاحظات
عبدالله المدافع				
خديجة بن قنة				
طلبة				

٥.استخلاص النتائج

تتمثل المرحلة الأخيرة في استخلاص النتائج بناءً على نتائج التحليل الإحصائي الوصفي. وتُصاغ النتائج للإجابة عن أهداف البحث من خلال وصف حالة البيانات أو خصائصها كما هي. ولذلك، تتسم النتائج المستخلصة بالطابع الوصفي، ولا تُستخدم لتعميم النتائج على مجتمع أوسع.

٩.تقنيات اختبار صحة البيانات ومصداقيتها

يهدف اختبار صحة البيانات إلى التأكد من أن أداة القياس ونتائج القياس المستخدمة في البحث تتمتعان بدرجة جيدة من الدقة والاتساق، بحيث تكون البيانات التي تم الحصول عليها قابلة للمساءلة العلمية. وفي البحث الكمي، تُنظر صحة البيانات عمومًا من جانبَي الصدق *(Validity)* والثبات *(Reliability)* للأداة[٨٦]

١. اختبار الصدق

يُقصد بالصدق درجة دقة أداة البحث في قياس ما ينبغي قياسه. ووفقًا لسوجيونو، فإن أداة البحث الصادقة هي الأداة التي تستطيع قياس البيانات بدقة وفقًا لأهداف البحث. وفي هذا البحث، استُخدم صدق المحتوى *(Content*

[86] Prof. Dr. Sugiyono. "*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*" hal 65 (2019)

(Validity، وهو نوع من الصدق يتم التحقق منه من خلال تقييم الخبراء.[٨٧] *(Expert Judgment)*وفي تطبيق صدق المحتوى في هذا البحث، يتم ذلك على النحو الآتي:

١) صدق المحتوى *(Content Validity)*

تم التحقق من صحة الفيديو المرجعي ونص القراءة باللغة العربية من قِبل المشرف، وذلك من حيث جودة الصوت وصحة القواعد اللغوية.

٢) دقة أداة القياس

يستطيع تطبيق Praat تقديم نتائج القياسات الصوتية بصورة متسقة للتسجيلات الصوتية التي يتم تحليلها. ويمكن عرض قيم *(Pitch (Hz*، و *Intensity (db)*، بالإضافة إلى مدة الوقفات وعددها أثناء قراءة النص تلقائيًا، استنادًا إلى خصائص الإشارة الصوتية المسجلة. وخلال عملية التحليل، فإن قياس التسجيل الصوتي نفسه باستخدام إعدادات (Setting) متطابقة ينتج قيمًا ثابتة، مما يسهل على الباحث الحصول على بيانات موضوعية ويقلل من ذاتية التقييم.

٣) مقياس أداة التقييم

مقياس أداة التقييم المستخدم في هذا البحث هو *Rating Scale*. ووفقًا Widoyoko، فإن *Rating Scale* هو أداة تُستخدم لإعطاء درجات لأداء معين أو لخصائص موضوع ما استنادًا إلى معايير محددة مسبقًا. ويُستخدم هذا المقياس لتقييم الاتجاهات، أو الأداء، أو خبرات أفراد البحث وتحويلها إلى فئات كمية أو نوعية.[٨٨] أما سُلَّم التقييم فقد أُعدَّ استنادًا إلى نظرية الفصاحة ومؤشرات التقييم التي تشمل جوانب التنغيم*(Pitch)* ، النبر*(Intensity)* , ومدة الوقف *(Pause Duration)*، وذلك بالاستناد إلى نظرية أحمد سيّوتي ونصريون في كتابهما :علم الأصوات العربية[٨٩]وبعد ذلك، عُرض سُلَّم التقييم على المشرف الأكاديمي أو الخبير المختص في

---

[87] Ibid hal. 33

[88] Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Hal.28 (2014)

[89] Purwanto, *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah*. Hal. 84 (2018)

مجال علم الأصوات العربية وتعليم اللغة العربية، للحصول على الملاحظات المتعلقة بمدى ملاءمة المؤشرات، ووضوح معايير التقييم، ومدى تمثيل كل جانب من الجوانب التي يتم قياسها.

٢. الأداة وثباتها

يُعرَّف الثبات وفقًا لأريكونتو بأنه مستوى اتساق أداة البحث أو إجراء القياس في إنتاج بيانات متقاربة وثابتة نسبيًا عند استخدامها على الموضوع نفسه وبالإجراء نفسه. وفي هذا البحث، تم الحفاظ على الثبات من خلال ثبات المقيم الواحد لأن عملية التقييم بأكملها أُجريت من قِبل باحث واحد باستخدام سُلَّم التقييم نفسه.[٩٠] وقد أُجريت عملية إعادة التقييم مرتين، مع فاصل زمني قدره خمسة أيام بين كل عملية تقييم، ثم أعاد الباحث تقييم البيانات وتحليلها بالإجراءات نفسها. وكانت النتائج في الأسبوع الأول كما يلي:

الجدول ٦,٣: نتائج اختبار الثبات

المشارك	التنغيم	النبر: الكلمة المستهدفة			الطلاقة (عدد الوقفات)
		خ	ص	ح	
P1	١٠٨,٤	٨١,٢	٧٢,٦	-	٢٥
P2	١١٠,٩	٧٥,٨	٧٥,١	-	٢٣
P3	٢٢٣,٧	-	-	٥٧,٦	٢٠
P4	٢٢١,٢	-	-	٧٥,٧	٢٢

الأسبوع الثاني:

المشارك	التنغيم (هرتز)	النبر: الكلمة المستهدفة (ديسيبل)			الطلاقة (عدد الوقفات)	النتيجة
		خ	ص	ح		
P1	١٠٨,٤	٨١,٢	٧٢,٦	-	٢٥	متسق
P2	١١٠,٩	٧٥,٨	٧٥,١	-	٢٣	متسق
P3	٢٢٢,٧	-	-	٥٥,٢	٢٠	غير متسق في الكلمة المستهدفة ح
P4	٢٢١,٢	-	-	٧٥,٧	٢٢	متسق

ومن خلال التجربة المذكورة أعلاه، استخدم الباحث معامل الارتباط داخل الفئة *(Intraclass Correlation Coefficient/ICC)*، وذلك لأن جميع عمليات التقييم أُجريت من

[90] Ibid.

قِبل مُقيِّم واحد *(Intra-Rater Reliability)* على الموضوع نفسه وفي وقتين مختلفين للقياس. ووفقًا لKooوLi، يُعدّ ICC من الأساليب المناسبة لتقييم مستوى الاتساق أو الاتفاق بين نتائج القياسات المتكررة للموضوع نفسه.[٩١]وقد أُجري اختبار الثبات من خلال مقارنة نتائج القياس الأول ونتائج القياس الثاني للعينة نفسها، باستخدام إجراءات التحليل، ومعايير القياس، وسُلَّم التقييم نفسها. وتُعدّ الأداة ذات ثبات جيد إذا حصلت على قيمة ICC ≥ ٠٧٥، في حين تشير قيمة ICC ≥ ٠,٩٠ إلى ثبات ممتاز.

الجدول ٣.٧: تفسير اختبار الثبات

التفسير	قيمةICC
ثبات منخفض	<٠،٥٠
ثبات متوسط	٠،٥٠-٠،٧٥
ثبات جيد	٠،٧٥-٠،٩٠
ثبات ممتاز	>٠،٩٠

بناءً على نتائج اختبار الثبات باستخدام معامل الارتباط داخل الفئة بلغت قيمة ICC ٠,٩٠ وتقع هذه القيمة ضمن فئة الثبات الجيد/الممتاز وفقًا للتصنيف المعتمد، مما يدل على أن أداة التقييم تتمتع بدرجة عالية من الاتساق. وبناءً على ذلك، فإن الأداة صالحة للاستخدام في قياس جوانب التنغيم، وشدة الصوت، والطلاقة في تقييم الفصاحة لدى طلب برنامج التاج المتقدم باستخدام تطبيق Praat

[91] Tri Kristianaa Dkk.“*Konstruksi Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Guided Inquiry Disertai Socioscientific Issues (SSI) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis,*” Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika 10, no. 2: 132–145, (2022) https://doi.org/10.23971/eds.v10i2.3412