الباب الثالث

منهجية البحث

أ- نوع البحث ومدخله

ينتمي هذا البحث إلى البحث والتطوير (R&D)، وهو أحد مناهج البحث التي تهدف إلى تصميم منتج تعليمي وتطويره، ثم التحقق من مدى صلاحيته وفاعليته من خلال إجراءات علمية منظمة. ويُعد هذا المنهج مناسبًا لتحقيق أهداف الدراسة الحالية؛ لأنه لا يقتصر على وصف الظاهرة أو تحليلها، بل يتجاوز ذلك إلى إنتاج وسيلة تعليمية قابلة للتطبيق في العملية التعليمية.[٦٦]

ولتحقيق هذه الأهداف، يعتمد البحث على المدخل المختلط *(Mixed Methods)*، الذي يجمع بين الأسلوبين الكيفي والكمي في جميع مراحل البحث، بما يتوافق مع طبيعة البحث والتطوير. ويُستخدم الأسلوب الكيفي في مرحلة تحليل الاحتياجات من خلال جمع البيانات بالملاحظة والمقابلة، وتحليل آراء الخبراء وملاحظاتهم أثناء تطوير الوسيلة التعليمية؛ بهدف التعرف إلى واقع تعليم مهارة الكلام، وتحديد احتياجات الطلبة، وتحسين المنتج التعليمي بصورة مستمرة.[٦٧] وتُحلَّل البيانات الكيفية في هذا البحث وفق نموذج مايلز وهوبرمان (Miles & Huberman)، الذي يتكون من ثلاث مراحل، هي: اختزال البيانات، وعرضها، واستخلاص النتائج والتحقق منها.[٦٨] ويُسهم هذا النموذج في تنظيم بيانات الملاحظة والمقابلات وآراء الخبراء وتفسيرها بصورة منهجية، بما يساعد على الإجابة عن أسئلة البحث ودعم عملية تطوير الوسيلة التعليمية.

---

[66] W. R. Borg dan M. D. Gall, *Educational Research: An Introduction* (Longman, 1983), 772–73.

[67] John W. Cresswell, *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*, 4 ed. (Pustaka Pelajar, 2016), 288–97.

[68] M. B. Miles dkk., *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (SAGE Publications, 2013), 12–14.

أما الأسلوب الكمي فيُستخدم لتحليل نتائج استبانات تقويم الخبراء، واستجابات الطلبة، ونتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وذلك للتحقق من درجة صلاحية الوسيلة التعليمية وعمليتها وفاعليتها في تحقيق أهداف التعلم.[٦٩]

وقد أُجري هذا البحث في قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية بكلية الدراسات الإسلامية في جامعة كاليمنتان محمد أرشد البنجاري الإسلامية ببنجرماسين، واستهدفت الدراسة طلبة المستوى الثاني في القسم المذكور.

أما المنتج الذي طوّره الباحث في هذه الدراسة فهو وسيلة تعليم مهارة الكلام باستخدام برنامج نيربود، والتي صُممت لدعم عملية تعليم مهارة الكلام، وزيادة تفاعل الطلبة، وتحسين مشاركتهم في الأنشطة التعليمية داخل الفصل وخارجه[٧٠] . واعتمد الباحث في تطوير هذه الوسيلة على نموذج ADDIE، لما يتميز به من خطوات منهجية واضحة ومرنة في تصميم الوسائل التعليمية وتطويرها وتقويمها. ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل رئيسة، وهي: مرحلة التحليل *(Analysis)*، ومرحلة التصميم *(Design)*، ومرحلة التطوير *(Development)*، ومرحلة التنفيذ *(Implementation)*، ومرحلة التقويم *(Evaluation)*[٧١]. وتُنفَّذ هذه المراحل بصورة متتابعة ومتكاملة، لضمان إنتاج وسيلة تعليمية تتمتع بدرجة عالية من الصلاحية والفاعلية، بما يحقق أهداف تعليم مهارة الكلام لدى طلبة قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية.

ب- خطوات تطوير برنامج نيربود

بعد تحديد منهج البحث من نوع البحث والتطوير، احتاج الباحث إلى اختيار نموذج تطوير يتناسب مع أهداف الدراسة وإجراءاتها. ولتحقيق ذلك، اعتمد الباحث نموذج ADDIE، لأنه يُعد من أكثر نماذج التصميم التعليمي استخدامًا في

---

[69] John W. Cresswell, *Research Methodology*, 146–71.

[70] Jayme Linton, *The Blended Learning Blueprint for Elementary Teachers*, 96–101.

[71] Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (Springer US, 2009), 2–25, https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6.

مجال تطوير الوسائل التعليمية، لما يتميز به من خطوات منهجية واضحة ومنظمة تسهم في تصميم المنتج التعليمي وتطويره وتقويمه بصورة علمية، بما يضمن إنتاج وسيلة تعليمية تتسم بدرجة عالية من الصلاحية والفاعلية.

ويتكون نموذج ADDIE من خمس مراحل رئيسة، وهي: مرحلة التحليل *(Analysis)*، ومرحلة التصميم *(Design)* ، ومرحلة التطوير *(Development)* ، ومرحلة التنفيذ *(Implementation)*، ومرحلة التقويم *(Evaluation)* [٧٢]. وتُنفَّذ هذه المراحل بصورة متتابعة ومتكاملة، إذ تُعد نتائج كل مرحلة أساسًا للمرحلة التي تليها، مما يسهم في تحسين جودة المنتج التعليمي بصورة مستمرة.

ومن أبرز مميزات نموذج ADDIE أنه يعتمد على التقويم المستمر في جميع مراحله، وليس في المرحلة النهائية فقط. حيث يتيح للباحث اكتشاف جوانب القوة والقصور في كل مرحلة، وإجراء التعديلات اللازمة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية، الأمر الذي يسهم في تقليل الأخطاء وتحسين جودة المنتج التعليمي، ويزيد من مستوى صلاحيته وفاعليته قبل تطبيقه على عينة الدراسة.

١) مرحلة التحليل *(Analysis)*

تُعد مرحلة التحليل الأساس الذي تُبنى عليه جميع مراحل التطوير اللاحقة، إذ تهدف إلى تحديد المشكلات التعليمية، وتحليل احتياجات الطلبة، والوقوف على واقع عملية تعليم مهارة الكلام، بما يساعد الباحث على تصميم وسيلة تعليمية تتناسب مع احتياجات الطلبة وأهداف المقرر الدراسي.

وفي هذه المرحلة، أجرى الباحث دراسة ميدانية في قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية بكلية الدراسات الإسلامية في جامعة كاليمنتان محمد

[72] Branch, *Instructional Design*, 2–25.

أرشد البنجاري الإسلامية ببنجرماسين، واستهدفت الدراسة طلبة للمستوى الثاني، والبالغ عددهم ٢٢ طالبًا.

ولجمع البيانات، استخدم الباحث أسلوب الملاحظة المباشرة داخل الفصل، إلى جانب إجراء مقابلة مع محاضر مادة اللغة العربية. وقد أظهرت نتائج الملاحظة أن عددًا من الطلبة ما زالوا يواجهون صعوبة في نطق بعض الأصوات العربية نطقًا صحيحًا، كما يعانون ضعفًا في التعبير الشفهي عن الأفكار والآراء باللغة العربية، الأمر الذي يؤثر في قدرتهم على التواصل الشفهي بطلاقة. وفي المقابل، أظهر بعض الطلبة قدرة مقبولة على التحدث، إلا أنهم ما زالوا بحاجة إلى وسيلة تعليمية تفاعلية تساعدهم على تنمية مهارة الكلام، وزيادة فرص التدريب والممارسة داخل بيئة تعليمية مشوقة.

كما بينت نتائج المقابلة مع محاضر مادة اللغة العربية أن معظم الطلبة يواجهون صعوبة في التعبير الشفهي واستخدام المفردات والتراكيب المناسبة أثناء الحديث باللغة العربية، إضافة إلى ضعف الثقة بالنفس، وانخفاض الدافعية للمشاركة في أنشطة التحدث، وقلة الحماس أثناء ممارسة مهارة الكلام داخل الفصل الدراسي. وانطلاقًا من هذه النتائج، رأى الباحث أن هذه المشكلات تتطلب تقديم حل تعليمي مناسب يسهم في تحسين تعلم مهارة الكلام لدى الطلبة.

ولذلك اتجه الباحث إلى تطوير وسيلة تعليمية باستخدام برنامج نيربود لما تتميز به من بيئة تعليمية تفاعلية تتيح توظيف الوسائل المتعددة والأنشطة التعليمية المتنوعة، بما يسهم في تنمية مهارة الكلام، وزيادة تفاعل الطلبة، ورفع دافعيتهم للمشاركة الفاعلة في عملية التعليم.

٢) مرحلة التحليل *(Analysis)*

بعد الانتهاء من مرحلة التحليل وتحديد احتياجات الطلبة والمشكلات التي تواجههم في تعليم مهارة الكلام، انتقل الباحث إلى مرحلة التصميم، وهي المرحلة التي يتم فيها إعداد التصور الأولي للمنتج التعليمي قبل الشروع في تطويره.

وفي هذه المرحلة، قام الباحث بتحديد أهداف التعليم بما يتوافق مع مخرجات مقرر اللغة العربية في قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية، ثم اختار المحتوى التعليمي من الكتاب المقرر المعتمد في الجامعة، مع التركيز على الموضوعات التي تساعد الطلبة على تنمية قدرتهم على التواصل الشفهي في المواقف اليومية.

بعد ذلك، صمم الباحث الأنشطة التعليمية باستخدام برنامج نيربود، حيث أعد الشرائح التعليمية بصورة تفاعلية، وأدرج النصوص والصور ومقاطع الفيديو والتسجيلات الصوتية والتمارين والأنشطة الشفهية بما يتناسب مع أهداف تعليم مهارة الكلام. كما صمم أسئلة وأنشطة تقويمية متنوعة داخل المنصة. لقياس مدى فهم الطلبة، وتشجيعهم على التفاعل والمشاركة الفاعلة أثناء عملية التعليم، مع مراعاة التسلسل المنطقي للمحتوى، وخصائص الطلبة، وسهولة استخدام الوسيلة التعليمية.

٣) مرحلة التطوير *(Development)*

في هذه المرحلة، قام الباحث بتحويل التصميم الأولي إلى منتج تعليمي قابل للاستخدام، وذلك من خلال إعداد جميع مكونات الوسيلة التعليمية وإنتاجها ثم التحقق من صلاحيتها قبل تطبيقها على عينة الدراسة. ولتحقيق ذلك، قسّم الباحث هذه المرحلة إلى ثلاث مراحل فرعية، وهي: مرحلة ما قبل الإنتاج، ومرحلة الإنتاج، ومرحلة ما بعد الإنتاج.

أ) مرحلة ما قبل الإنتاج

في هذه المرحلة، أعدّ الباحث المادة التعليمية الخاصة بمهارة الكلام، وحدد الأهداف التعليمية، وصمم مخطط الشرائح التعليمية التي ستُعرض من خلال برنامج نيربود كما قام الباحث بإعداد عناصر الوسيلة التعليمية، مثل النصوص، والصور، والرسوم التوضيحية، والأنشطة التعليمية بما يتوافق مع أهداف المقرر وخصائص الطلبة.

ولتصميم هذه العناصر، استخدم الباحث تطبيق Pippit Ai، وهو أحد التطبيقات المخصصة لتصميم الرسوم المتحركة والمحتوى التعليمي، حيث استُخدم في إعداد المشاهد التعليمية والشخصيات الكرتونية والرسوم التوضيحية التي تُسهم في جذب انتباه الطلبة وتيسير فهم المحتوى. وبعد الانتهاء من إعداد جميع العناصر، جرى تنظيمها تمهيدًا لإدراجها في برنامج نيربود.

ب) مرحلة الإنتاج

في هذه المرحلة، قام الباحث بإنتاج الوسيلة التعليمية في صورتها النهائية باستخدام عدد من التطبيقات الرقمية المساندة. فقد استخدم تطبيق Claude.ai لتصميم الصور والعروض التعليمية والمواد البصرية، كما استخدم تطبيق iMyFone VoxBox لإنتاج التسجيلات الصوتية اللازمة للمحتوى التعليمي، بينما استُخدم تطبيق Pippit Ai لإنتاج مقاطع الفيديو التعليمية والرسوم المتحركة.

وبعد الانتهاء من إنتاج جميع مكونات الوسيلة التعليمية، قام الباحث بإدراجها في برنامج نيربود، ثم نظم الشرائح التعليمية والأنشطة التفاعلية، مثل أسئلة الاختيار من متعدد، والمناقشات، والأنشطة الشفهية، والوسائل المتعددة، بحيث أصبحت الوسيلة التعليمية جاهزة للتجريب والتقويم.

ج) مرحلة ما بعد الإنتاج

بعد الانتهاء من تطوير الوسيلة التعليمية، أجرى الباحث عملية التحقق من صلاحية المنتج من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين، للتأكد من مدى ملاءمته من الجوانب العلمية والتربوية واللغوية والفنية قبل تطبيقه على الطلبة.

وشارك في عملية التحكيم ثلاثة خبراء، وهم: خبير في محتوى المادة التعليمية، وخبير في الوسائل التعليمية، وخبير في اللغة العربية. كما عُرضت الوسيلة التعليمية على محاضر مادة اللغة العربية للحصول على ملاحظاته التربوية المتعلقة بعملية التدريس.

واعتمد الباحث على نتائج استبانات التحكيم، إلى جانب الملاحظات والمقترحات التي قدمها الخبراء والمحاضر، لإجراء التعديلات والتحسينات اللازمة على الوسيلة التعليمية باستخدام برنامج نيربود، حتى أصبحت أكثر ملاءمة لتحقيق أهداف تعليم مهارة الكلام، وجاهزة للتطبيق على طلبة قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية.

٤) مرحلة التنفيذ *(Implementation)*

في مرحلة التنفيذ، قام الباحث بتطبيق الوسيلة التعليمية المطورة باستخدام برنامج نيربود على طلبة قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية بكلية الدراسات الإسلامية في جامعة كاليمنتان محمد أرشد البنجاري الإسلامية ببنجرماسين، وذلك على مرحلتين.

بدأ الباحث بإجراء التجريب على المجموعة الصغيرة *(Small Group Trial)*، وتكوّنت من ستة طلبة من المستوى الثاني، بهدف التعرف إلى مدى وضوح محتوى الوسيلة التعليمية، وسهولة استخدامها،

ومدى تفاعل الطلبة معها، بالإضافة إلى الحصول على الملاحظات والاقتراحات التي تسهم في تحسين المنتج قبل تطبيقه على عينة البحث.

وبعد إجراء التعديلات اللازمة في ضوء نتائج التجريب الأولي، طبّق الباحث الوسيلة التعليمية على عينة البحث المكوّنة من ٢٠ طالبًا من طلبة المستوى الثاني بالقسم نفسه، وذلك لقياس فاعلية استخدام الوسيلة التعليمية القائمة على برنامج نيربود في تعليم مهارة الكلام، والإجابة عن سؤال البحث المتعلق بمدى فاعلية الوسيلة التعليمية المطورة.

٥) مرحلة التقويم *(Evaluation)*

تُعد مرحلة التقويم المرحلة الأخيرة في نموذج ADDIE، وتهدف إلى التحقق من مدى صلاحية الوسيلة التعليمية وفاعليتها بعد الانتهاء من تطويرها وتطبيقها. وفي هذه المرحلة، قام الباحث بتقويم المنتج من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين، وهم: خبير في اللغة العربية، وخبير في الوسائل التعليمية، وخبير في محتوى المادة التعليمية، بالإضافة إلى محاضر مقرر اللغة العربية، وذلك للحصول على آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لتطوير الوسيلة التعليمية وتحسين جودتها. كما قام الباحث بتقويم الوسيلة التعليمية من خلال تطبيقها على الطلبة، ثم قياس مدى فاعليتها في تنمية مهارة الكلام باستخدام الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وذلك من خلال مقارنة نتائج الطلبة قبل استخدام الوسيلة التعليمية وبعد استخدامها؛ للتعرف إلى أثر استخدام برنامج نيربود في تحسين مهارة الكلام لدى طلبة قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية.

ج- البيانات ومصادرها

تتعلق البيانات في هذا البحث بنتائج الملاحظة، والمقابلة، واستبانات تقويم الخبراء، وتقويم محاضر المادة، وتقويم الطلبة للوسيلة التعليمية المطورة. أما مصادر البيانات فتتمثل في خبير اللغة العربية، وخبير الوسائل التعليمية، وخبير المحتوى.

وتنقسم بيانات البحث إلى نوعين، وهما:

١) البيانات الكيفية

تشمل البيانات الكيفية نتائج الملاحظة والمقابلة، بالإضافة إلى الملاحظات والاقتراحات والتعليقات التي يقدمها الخبراء، والطلبة حول الوسيلة التعليمية المطورة.

٢) البيانات الكمية

تشمل البيانات الكمية نتائج الاستبانات التي يجيب عنها خبير اللغة، وخبير الوسائل التعليمية، وخبير المحتوى، ومحاضر المادة، والطلبة، إضافة إلى نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي المستخدمة لقياس فاعلية الوسيلة التعليمية.

أما مصادر البيانات في هذا البحث فهي كما يأتي:

١) الطلبة

الطلبة هم طلبة المستوى الثاني في قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية بكلية الدراسات الإسلامية في جامعة كاليمنتان محمد أرشد البنجاري الإسلامية بنجرماسين، ويبلغ عددهم ٢٢ طالبًا. وتشمل البيانات المأخوذة منهم البيانات الكيفية والبيانات الكمية. فالبيانات الكيفية تُجمع من خلال الملاحظة والمقابلة واستبانة تقويم الوسيلة التعليمية، أما البيانات الكمية

فتُستمد من نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي لقياس فاعلية الوسيلة التعليمية.

٢) محاضر المادة

ويقصد به محاضر مادة اللغة العربية للمستوى الثاني في قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية. وتشمل البيانات المأخوذة منه البيانات الكيفية والبيانات الكمية. إذ تُجمع البيانات الكيفية من خلال المقابلة، بينما تُجمع البيانات الكمية من خلال استبانة تقويم صلاحية الوسيلة التعليمية.

٣) الخبراء

ويشمل الخبراء خبير اللغة العربية، وخبير الوسائل التعليمية، وخبير المحتوى. وتُجمع منهم البيانات الكيفية والبيانات الكمية. فالبيانات الكيفية تتمثل في الملاحظات والاقتراحات المتعلقة بتطوير الوسيلة التعليمية، أما البيانات الكمية فتُجمع من خلال استبانات تقويم صلاحية المنتج، والتي تتضمن آراءهم في جودة الوسيلة التعليمية ومدى صلاحيتها للاستخدام في تعليم مهارة الكلام.

د- أساليب جمع البيانات

اعتمد الباحث في جمع البيانات في هذا البحث على أربعة أساليب، وهي: الملاحظة، والمقابلة، والاختبار، والاستبانة، وذلك بما يتناسب مع أهداف البحث ومتطلبات الحصول على البيانات اللازمة.

١) الملاحظة

الملاحظة هي إحدى أساليب جمع البيانات التي اعتمدها الباحث في هذا البحث، وتتمثل في المراقبة المباشرة لسير عملية تعليم اللغة العربية داخل

قاعة الدراسة[٧٣]، وما يجري فيها من أنشطة تعليمية وتفاعل بين المحاضر والطلبة، وذلك للحصول على بيانات واقعية تتعلق بمشكلة البحث واحتياجات الطلبة في تعلم مهارة الكلام.

٢) المقابلة

المقابلة هي إحدى أساليب جمع البيانات، وتتمثل في لقاء مباشر بين الباحث والمبحوث. بهدف الحصول على المعلومات من خلال طرح الأسئلة والإجابة عنها باستخدام التواصل الشفهي. وفي هذا البحث، أجرى الباحث مقابلة مع محاضر مادة اللغة العربية في قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية. لجمع البيانات المتعلقة بسير عملية تعليم مهارة الكلام، والمادة التعليمية المستخدمة في المادة، والصعوبات التي يواجهها الطلبة في تعلم مهارة الكلام، بالإضافة إلى التعرف على احتياجاتهم التعليمية، والوسائل التعليمية المستخدمة، ومدى الحاجة إلى تطوير وسيلة تعليمية قائمة على برنامج نيربود.

٣) الإستبيان

تتضمن بيانات الاستبانة تقويم صلاحية المنتج وجوانب استخدامه، وذلك من خلال استبانات موجهة إلى خبير المحتوى، وخبير اللغة العربية، وخبير الوسائل التعليمية، ومحاضر المقرر، والطلبة. واعتمد الباحث في هذا البحث على مقياس ليكرت *(Likert Scale)* المكون من أربع درجات، وهي: ضعيف جدًا (١)، وضعيف (٢)، وجيد (٣)، وجيد جدًا (٤).

هـ- أسلوب تحليل البيانات

يتضمن أسلوب تحليل البيانات في هذا البحث نوعين من التحليل، وهما: التحليل الكيفي والتحليل الكمي.

---

[73] Sandu Siyoto dan Muhammad Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Literasi Media Publishing, 2015), 77.

١) التحليل الكيفي

اعتمد الباحث في تحليل البيانات الكيفية على نموذج مايلز وهوبرمان، الذي يتكون من ثلاث مراحل، وهي: اختزال البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج. ويُستخدم التحليل الكمي لتحليل نتائج الاستبانات الموجهة إلى الخبراء، والمحاضر، والطلبة.

٢) تحليل الصلاحية

كان تحليل نتائج استبانات التحقق من صلاحية المنتج من قِبل خبير اللغة، وخبير الوسائل التعليمية، وخبير المحتوى. وذلك لمعرفة مدى صلاحية المنتج المطوَّر. يتم الاستبيان بمقياس ليكيرت والمقياس من ١ حتى ٥. ومقياس ١ بفئة "ضعيف جدا" ومقياس ٢ بفئة "ضعيف " ومقياس ٣ بفئة "مقبول" ومقياس ٤ بفئة "جيد" ومقياس ٥ بفئة "جيد جدا".

جدول ٢ : مقياس ليكرت.

الفئة	المقياس
ضعيف جدا	١
ضعيف	٢
مقبول	٣
جيد	٤
جيد جدا	٥

ويُحسب مستوى صلاحية المنتج باستخدام المعادلة الآتية

$$NA = \frac{NP}{NM} x100:$$

حيث إن:

NA= النسبة المئوية لصلاحية المنتج.

NP = مجموع الدرجات التي حصل عليها المنتج من إجابات المستجيبين.

NM = مجموع الدرجات المثالية.

ويُعد المنتج صالحًا إذا تراوحت النسبة المئوية لنتائج التقويم بين ٥١,٠٠٪ و٧٥,٠٠٪، ويقع ضمن فئة صالح، أما إذا بلغت النسبة ٧٦,٠٠٪—١٠٠٪ فإنه يقع ضمن فئة صالح جدًا.

جدول ٣ : مقياس صلاحية المنتج.

الفئة	المقياس
صالح جدا	٪١٠٠-٪٧٦،٠٠
صالح	٪٧٥,٠٠-٪٥١,٠٠
غير صالح	٪٥٠,٠٠-٪٢٦,٠٠
غير صالح جدا	٪٢٥,٠٠-٪٠٠,٠٠

تُعد وسيلة تعليم مهارة الكلام باستخدام برنامج نيربود صالحة للاستخدام إذا كانت نتائج استبيان الخبراء والمعلم والطلبة درجة ٧٥،٠٠ – ٥١،٠٠٪ بفئة صالح ويمكن استخدامها بمراجعات صغيرة ودرجة ١٠٠٪ – ٧٦٠٠٠٪ بفئة صالح جدا أي المنتج المتطور جيد جدا لاستخدامها.

٣) تحليل التطبيق العملي

تم تحليل بيانات التطبيق العملي من خلال استبانات استجابة الطلبة. للتعرف إلى مدى سهولة استخدام وسيلة تعليم مهارة الكلام باستخدام برنامج نيربود ومدى ملاءمتها في عملية التعليم لدى طلبة قسم تربية المعلمين للمدرسة الإبتدائية بجامعة كاليمنتان محمد أرشد البنجاري الإسلامية بنجرماسين. الاستبيان يتم بمقياس ليكيرت والمقياس من ١ حتى ٤. ومقياس

١ بفئة "ضعيف جدا" ومقياس ٢ بفئة "ضعيف " ومقياس ٣ بفئة "جيد" ومقياس ٤ بفئة "جيد جدا".

ويُحسب مستوى صلاحية المنتج باستخدام المعادلة الآتية[٧٤] :

$$NA = \frac{NP}{NM} x100:$$

حيث إن:

NA= النسبة المئوية لصلاحية المنتج.

NP = مجموع الدرجات التي حصل عليها المنتج من إجابات المستجيبين.

NM = مجموع الدرجات المثالية.

ويُعد المنتج صالحًا إذا تراوحت النسبة المئوية لنتائج التقويم بين ٥١,٠٠٪ و٧٥,٠٠٪، ويقع ضمن فئة صالح، أما إذا بلغت النسبة ٧٦,٠٠٪– ١٠٠٪ فإنه يقع ضمن فئة صالح جدًا.

جدول ٤ : مقياس صلاحية الوسيلة.

الفئة	المقياس
عملي للغاية	٪١٠٠–٪٧٦،٠٠
عملي	٪٧٥,٠٠–٪٥١,٠٠
غير عملي	٪٥٠,٠٠–٪٢٦,٠٠
غير عملي للغاية	٪٢٥,٠٠–٪٠٠,٠٠

بعد الانتهاء من تحليل بيانات الاستبانة، تُحدد درجة التطبيق العملي للوسيلة التعليمية المطوَّرة وإمكانية استخدامها في عملية التعلم. وتُعد وسيلة تعليم مهارة الكلام باستخدام برنامج نيربود عملية إذا حصلت على نسبة

[74] Moh. Matsna HS dan Erta Mahyudin, *Pengembangan Evaluasi dan Tes Bahasa Arab* (Al-Kitabah, 2012), 235.

تتراوح بين ٥١,٠٠٪ و٧٥,٠٠٪، وتقع ضمن فئة عملي، ويمكن استخدامها بعد إجراء تعديلات بسيطة. أما إذا حصلت على نسبة تتراوح بين ٧٦,٠٠٪ و١٠٠٪، فإنها تقع ضمن فئة عملي جدًا، مما يدل على أن المنتج المطوَّر يتمتع بدرجة عالية من التطبيق العملي، ويمكن استخدامه في عملية التعليم.