

الباب الثالث

منهج البحث

أ. مكان وزمان البحث

تم إجراء هذا البحث بالمدرسة المتوسطة روضة الرماني
بنجكولو الصف السابع على المادة التمهيدية.

ب. منهج تطوير المنتج

١. منهج التطوير

طريقة التطوير المستخدمة في هذا البحث هي طريقة

ADDIE. نموذج *ADDIE* هو عملية بحث وتطوير تتكون

من خمس مراحل، وهي التحليل والتصميم والتطوير

والتنفيذ والتقييم. وفيما يلي شرح لعدة مراحل في تطوير

نموذج *ADDIE*:

أ. التحليل: تحديد احتياجات التعلم، وخصائص

الطلاب، وأهداف التعلم.

ب. التصميم: تصميم الهيكل الإلكتروني للوحدة والمواد

التعليمية والتفاعلية.

ج. التطوير: تطوير الوحدات الإلكترونية تقنيًا، بما في

ذلك اختيار الوسائط وإنشاء المحتوى والاختبار.

د. التنفيذ: إجراء تجارب الوحدات الإلكترونية وجمع

البيانات.

هـ. التقييم: تقييم فعالية الوحدة الإلكترونية مقابل

أهداف التعلم

٢. أهداف المنتج

المنتج المستهدف لتطوير الوحدات السمعية والبصرية

الإلكترونية في المواد التمهيدية هو طلاب الصف السابع

ومعلمي اللغة العربية في المدرسة التسانية رودلوتول روزماني،
مدينة بنجكولو. تم اختيار هذه المدرسة لأنها لم تستخدم

بعد الوحدات السمعية والبصرية الإلكترونية

٣. أداة البحث

في هذا التطوير، تكون أداة البحث على شكل ورقة
مقابلة، وورقة استبيان لتحديد المستوى الصالح للوحدة
السمعية والبصرية الإلكترونية التي يجري تطويرها.
أ. شبكة المقابلة

تُستخدم المقابلات كأسلوب لجمع البيانات
عندما يقوم الباحثون بإجراء دراسات أولية لمعرفة
المعلومات والحصول على البيانات الأولية في البحث
والتي سيتم استخدامها لاحقًا كمواد في تطوير
الوحدات السمعية والبصرية الإلكترونية في المواد

التمهيدية. تم إجراء المقابلة عن طريق طرح أسئلة على

مدرس اللغة العربية في المدرسة المتوسطة روضة الرسامي

بنجكولو باستخدام الشبكة التالية:

الجدول ٣.١

مقابلة الشبكة مع المعلمين

رقم	مؤشر السؤال
١.	الوسائط التعليمية
٢.	مصادر التعلم
٣.	استجابات الطلاب لوسائل الإعلام ومصادر التعلم
٤.	المعوقات التي تواجه المعلمين في عملية التعلم
٥.	آراء المعلمين حول الوسائط الإلكترونية والمسموعة والمرئية

ب. ملاحظة

الملاحظة هي تقنية لتقديم البيانات من خلال

ملاحظة حالة الموضوع قيد الدراسة (Fayrus and

Slamet, 2022). في الملاحظات التي تم إجراؤها في

المدرسة المتوسطة روضة الرسماني بنجكولو، كانت

النتائج التي تم الحصول عليها هي أن المعلمين في عملية

التعلم لم يستخدموا الوحدات السمعية والبصرية

الإلكترونية كأدوات في التعلم، فقط باستخدام الكتب

المدرسية وبرنامج Powerpoint ومقاطع الفيديو من

تطبيق YouTube.

ج. استبيان

الاستبيان هو أسلوب لجمع البيانات من

خلال توفير مجموعة من البيانات أو الأسئلة ليجيب

عليها المستحيون (Sugiyono, 2020). استخدم

الباحثون في هذه الدراسة نوعين من الاستبيانات، هما:

(١) استبيان التحقق من الصحة

يتم ملء الأدوات الموجودة في هذا

الاستبيان من قبل خبراء الإعلام وخبراء

المواد، الذين سيتم تحليل بياناتهم لتحديد

نتائج جدوى المنتج الذي يتم تطويره.

الجدول ٣.٢

شبكة أدوات التقييم من قبل خبراء الإعلام

رقم	الجانب المقدر	المؤشرات
١.	مظهر	١. وضوح الصورة ٢. اللون ووضوح الكتابة ٣. ملائمة التصميم

٤. نص		
٥. زخرفة		
١. اللون في وسائل الإعلام ٢. محتويات المادة ٣. اختيار الكلمات والجمل ٤. نداء إعلامي	٢. مثير للاهتمام	
١. اللغة المستخدمة ٢. صراح ٣. استخدام وسائل الإعلام	٣. التفاعلية والتواصلية	

الجدول ٣.٣

شبكة أدوات التقييم من قبل خبراء المواد

المؤشرات	الجانب المقدر	رقم
١. ملائمة المواد والوسائل السمعية والبصرية	مادة	١.

٢. وضوح المادة		
٣. النظاميات المادية		
٤. عرض المواد		
١. الدقة في اختيار الأسئلة	تقييم	٢.
٢. وضوح الأسئلة		
٣. حقيقة الأمر		
٤. ملائمة الأسئلة		
٥. الأسئلة يمكن أن تحسن قدرات الطلاب		

(٢) استبيان إجابة المعلم والطالب

يتم إعطاء هذا الاستبيان وتعبئته من

قبل الطلاب بعد اختبار المنتج. يستخدم

هذا الاستبيان لقياس مدى التطبيق العملي

للوحدات السمعية والبصرية للوسائط

الإلكترونية في التعلم.

الجدول ٣.٤

شبكة استبيان استجابة المعلم والطالب

رقم	الجانب المقدر	المؤشرات
١.	اهتمام	١. الاهتمام بالمادة ٢. عرض الوسائط ٣. شكل وسائل الإعلام
٢.	سرور	١. حماسة الطلاب ٢. استمتاع الطلاب باستخدام الوسائط ٣. الرغبة في امتلاك وسائل الإعلام
٣.	وضوح المادة	١. وسائل الإعلام تساعد الطلاب

على التعلم		
٢. وضوح المادة/الأسئلة في وسائل الإعلام		

د. أداة الاختبار

الاختبارات المستخدمة تكون على شكل أسئلة اختبارية لقياس مدى فعالية منتجات المواد التعليمية التي يتم تطويرها. أداة اختبار نتائج التعلم تكون على شكل أسئلة على شكل وصف لهذه أسئلة. يتم استخدام هذه الأداة لقياس فعالية المنتج الذي يتم تطويره.

هـ. التوثيق

التوثيق هو سجل للأحداث الماضية. الوثائق المستخدمة في هذا البحث هي في شكل صور ورسومات وجميع البيانات المتعلقة بالبحث. ستكون

نتائج هذا البحث أكثر موثوقية إذا تم دعمها بالصور

الوثائقية.

ج. إجراءات التطوير

١. مراحل التحليل

في هذه المرحلة، يقوم المؤلف بتحليل الحاجة إلى تطوير

المواد التعليمية في أنشطة التعلم. بعض التحاليل التي تم إجراؤها

هي كما يلي:

أ. تحليل الاحتياجات

يتم إجراء تحليل الاحتياجات هذا لمعرفة

معلومات حول المشكلات التي تحدث في التعلم

ووسائل التعلم المستخدمة. المعلومات التي حصل

عليها الباحثون من خلال المقابلات مع معلمي اللغة

العربية في المدرسة السنوية رودلوت الروزماني هي أن

وسيلة التعلم المستخدمة هي كتب حزمة اللغة العربية وأحياناً تكون مصحوبة بالتعلم بمقاطع فيديو من تطبيق يوتيوب، وخاصة المواد التمهيدية. ولذلك، قام الباحثون بتطوير وحدة سمعية وبصرية إلكترونية للمواد التمهيدية تتمتع بمظهر أكثر تفاعلية من خلال إضافة الصوت والفيديو إليها.

ب. تحليل المواد التمهيدية

يتم في مرحلة تحليل المواد هذه من خلال فحص المادة التمهيدية وكذلك المنهج الذي يدعم التعلم، وهي الكفاءات الأساسية والكفاءات الأساسية لمعرفة أهداف التعلم التي سيتم تدريسها ومن ثم اختيار المادة التمهيدية. وبناء على نتائج المقابلة، تبين أن عرض المواد التمهيدية سيتم تصميمه

عن طريق إضافة الألوان إلى الصور ومقاطع الفيديو
والأشكال المختلفة الأكثر إثارة للاهتمام. سيتم بعد
ذلك استخدام نتائج هذا التحليل كأساس لتطوير
الوحدات السمعية والبصرية الإلكترونية في المواد
التمهيدية.

٢. مراحل التصميم

في هذه المرحلة سيقوم الباحث بتصميم وحدة سمعية
وبصرية إلكترونية تتضمن تفاصيل الأنشطة على النحو التالي.
أ. جمع المعلومات حول تطوير المواد التعليمية الرقمية،
وخاصة فيما يتعلق بتطوير الوحدات الإلكترونية ذات
الصلة كمرجع في عملية تطوير المنتج، وخاصة في
تطوير وحدات المواد التمهيدية.

ب. إعداد إطار المواد التعليمية للوحدات السمعية والبصرية

الإلكترونية التي تتضمن مواد تعليمية تعتمد على

الكفايات الأساسية والكفاءات الأساسية المستخدمة.

الهدف هو أن يتم ترتيب المنتج بشكل منهجي

ومنظم، مما يجعل عملية التطوير أسهل.

ج. مجموعة من المراجع المتعلقة بالمواد التمهيديّة.

د. قم بترتيب المواد لجعلها أكثر تشويقاً عن طريق إضافة

الفيديو والصوت والصور.

هـ. إعداد الأدوات التي سيتم استخدامها لتقييم منتجات

المواد التعليمية التي تم تصنيعها. وتشمل هذه الأدوات

أوراق التحقق من قبل خبراء الإعلام والمواد،

واستبيانات استجابة المعلمين واستبيانات استجابة

الطلاب للمواد التعليمية التي تم تطويرها.

٣. مراحل التطوير

وفي هذه المرحلة يبدأ تطوير منتجات المواد التعليمية وفق نتائج التحليل والتصميم. تم إنشاء منتج المواد التعليمية هذا بمساعدة تطبيق *Heyzine*. فيما يلي خطوات صنع الإلكترونيات السمعية والبصرية في هذه المادة التمهيدية.

أ. تصنيع الوحدات الإلكترونية

(١) إعداد المواد الخاصة بصنع الوحدات السمعية والبصرية الإلكترونية باستخدام تطبيق *Canva* لتسهيل تحرير نصوص وصور المواد.

(٢) بعد الانتهاء من تحضير المادة يتم حفظ الملف

بصيغة *pdf*

(٣) أدخل ملف PDF الذي سيتم إنشاؤه في تطبيق

Heyzine بالنقر فوق تحميل على صفحة التطبيق.

٤) إذا كنت تريد إدراج الصوت والفيديو في ورقة الوحدة التي قمت بإنشائها، فانقر فوق القائمة، وفي قسم التفاعل، ثم انقر فوق الفيديو أو الصوت.

ب. التحقق من صحة إلكترونيات الوحدة السمعية والبصرية. بعد تطوير الوحدة السمعية والبصرية الإلكترونية واستيفائها للمعايير المطلوبة، يتم إجراء التحقق من صحة الخبراء الذين يتألفون من خبراء المواد وخبراء الإعلام. لاختبار جدوى الوحدة

السمعية والبصرية الإلكترونية ومن اختبار التحقق هذا، تلقى الباحث اقتراحات للتحسينات للحصول على منتج عالي الجودة قبل تنفيذ المرحلة التالية.

ج. مراجعة أو إصلاح الوحدات الإلكترونية. يتم إجراء

المراجعات بعد اكتمال التحقق من صحة المواد

وخبراء الوسائط. يمكن القول بأن منتج المادة

التعليمية صالح إذا كانت نتائج البحث من التحقق

من الصحة متوافقة مع الفئة الصالحة المحددة. إذا لم

تكن النتائج صالحة بعد، يتم إجراء التحسينات وفقًا

لاقتراحات المدقق حتى يصبح المنتج صالحًا.

٤. مراحل التنفيذ

في هذه المرحلة، بعد أن يتم إعلان صلاحية ومناسبة

الوحدة الإلكترونية من قبل المدقق، يتم تنفيذها في أنشطة

التعلم في المدرسة. تم تنفيذ المرحلة التجريبية عن طريق تجارب

جماعية صغيرة ومن ثم تجارب جماعية كبيرة باستخدام الوحدات

السمعية والبصرية الإلكترونية في تعلم اللغة العربية (Mahbub

(and Khusnul, 2022). وبعد التجربة، تم الاستمرار في ملء

استبيان من قبل المعلمين والطلاب لمعرفة الإجابات المتعلقة

بالتطبيق العملي لاستخدام الوحدات الإلكترونية في تعلم اللغة

العربية. وبصرف النظر عن ذلك، في هذه المرحلة يتم إعطاء

التلاميذ أيضًا ورقة اختبار تهدف إلى تحديد مدى فعالية المنتج

الذي يتم تطويره. يُقال عن المنتج أنه عملي وفعال إذا وصلت

نتائج أبحاث التطبيق العملي والفعالية إلى الفئة وفقًا للمعايير

المحددة. إذا لم يكن المنتج عمليًا وفعالًا بعد، يتم إجراء

التحسينات وفقًا لاقترحات المشاركين.

٥. مراحل التقييم

التقييم هو المرحلة النهائية للمنتج الذي يجري تطويره.

في هذه المرحلة، يتم إجراء المراجعات أو التحسينات بعد تلقي

التعليقات والاقتراحات والمشكلات من التلاميذ والمعلمين

والمدققين. واستنادا إلى مراحل التطوير الشاملة التي تم تنفيذها،
من المتوقع أن تكون الوحدة السمعية والبصرية الإلكترونية
مناسبة للاستخدام في التعلم.

د. تقنية جمع البيانات

تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث
التطويري هي كما يلي:

١. ورقة التحقق من الصحة

تعتمد ورقة التحقق المستخدمة في تقييم جودة
المنتجات الإلكترونية للوحدات السمعية والبصرية على
تقييمات من خبراء التحقق من الصحة. هناك نوعان من أوراق
التحقق المستخدمة في هذا البحث، وهما أوراق التحقق من
خبراء المواد وأوراق التحقق من خبراء الإعلام. سيتم استخدام
البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من خلال أداة

التحقق هذه كمدخلات سيتم استخدامها كدليل في تنفيذ
المراجعات حتى تصبح الوسائط التعليمية التي تم تطويرها منتجًا
نهائيًا صالحًا.

٢. استبيان.

الاستبيان عبارة عن ورقة تقييم تحتوي على أسئلة
وسيتم اختيار الإجابات من قبل المستجيب. يتم استخدام
ورقة الاستبيان لتقييم التطبيق العملي الذي تم الحصول عليه
من استجابات المعلم والطلاب. سيتم معالجة هذا الاستبيان
العملي لاحقًا باستخدام مقياس ليكرت الذي يتكون من
خمس درجات تقييم. القياس باستخدام مقياس ليكرت سينتج
عنه إجابات في شكل بيانات يرمز لها بالأرقام: (٥) أوافق
بشدة، (٤) أوافق، (٣) بدرجة متوسطة، (٢) لا أوافق، (١)
لا أوافق بشدة.

٣. ورقة الاختبار

تُستخدم أوراق الاختبار لتحديد القدرات الأساسية المتحققة من التعلم. يهدف هذا الاختبار إلى تحديد قدرات الطلاب بعد استخدام الوحدات الإلكترونية السمعية والبصرية في التعلم.

هـ. تقنيات تحليل البيانات

تستخدم تقنية تحليل البيانات في هذا البحث مقياس ليكرت ذو ٥ إجابات، ويتم تقييمه من قبل خبراء المواد وخبراء الإعلام. ثم تصبح هذه البيانات بمثابة دليل توجيهي لمراجعة كل مكون في إعداد الوحدات السمعية والبصرية الإلكترونية، والتي يتم تحليلها بعد ذلك لتحديد جدوى المنتج الذي يتم تطويره.

١. صحة

التحقق من الصحة في هذا البحث يستخدم مقياس ليكرت. القياس باستخدام هذا المقياس سينتج عنه إجابات على شكل بيانات يرمز لها بالأرقام: (٥) أوافق بشدة، (٤) أوافق، (٣) بدرجة متوسطة، (٢) لا أوافق، (١) لا أوافق بشدة (Prihatni, Pusporini, and Jamalulail, 2023). يتم بعد ذلك تحليل البيانات التي تم الحصول عليها لتحديد نتائج جدوى المنتج الجاري تطويره. يمكن تحليل حسابات نقاط البيانات من خلال تلخيص نتائج الاستبيان الذي أجراه المدقق. وذلك بتحديد نسبة الدرجات على النحو التالي:

$$P = \frac{\sum S}{N} \times 100 \%$$

معلومة:

P: النسبة المئوية للنتيجة

ΣS : مجموع الدرجات التي تم الحصول عليها

N : الحد الأقصى للدرجات الإجمالية

ثم يقوم المدقق بملء استبيان التحقق من خلال وضع

علامة (✓) في الفئات التي قدمها الباحث. بناءً على النسبة

المتحصل عليها يتم تحديد مستوى صلاحية وحدة الوسائط

التعليمية الإلكترونية كما يلي:

الجدول ٣.٥

معايير التحقق من صحة وسائل الإعلام والمواد

رقم	معايير	نطاق النتيجة
١.	صالح جدا	$p \leq 82$
٢.	صالح	$81 > p \leq 66$
٣.	صالح إلى حد ما	$65 > p \leq 50$
٤.	غير صالح	$50 > p \leq 33$
٥.	غير صالح جدًا	$33 \geq p$

استنادًا إلى الجدول ٣.٥، ستنتهي الوسائط التعليمية

التي يتم تطويرها عندما يقال إن درجة تقييم المنتج الإلكتروني

للوحة السمعية والبصرية صالحة من خلال الحصول على

نتائج بمعايير $\leq 50\%$ أو صالحة تمامًا.

٢. فعالية

في هذا البحث، يتم رؤية مستوى فعالية المنتج من

خلال اختبارات نتائج تعلم الطلاب. (Kholis et al., 2018).

الجدول ٣.٦

معايير فعالية وسائل الإعلام

نطاق النتيجة	معايير	رقم
$p \leq 85$	فعال جدًا	١.
$85 > p \leq 70$	فعال	٢.
$70 > p \leq 55$	فعال جدًا	٣.
$55 > p \leq 35$	أقل فعالية	٤.
$35 \geq p$	أقل فعالية للغاية	٥.

$$P = \frac{\sum S}{N} \times 100 \%$$

معلومة :

p : النسبة المئوية للنتيجة

ΣS : مجموع الدرجات التي تم الحصول عليها

N : الحد الأقصى للدرجات الإجمالية

استناداً إلى الجدول ٣.٦، يُقال إن الوحدة السمعية والبصرية

لوسائل التعلم الإلكترونية تكون فعالة إذا كانت درجة الاختبار

البعدي للمعايير هي ≤ 70 .

٣. التطبيق العملي

يعتمد التطبيق العملي للمنتج على استبيانات استجابة

المعلمين والطلاب. يتم إجراء اختبار التطبيق العملي لتحديد

مستوى التطبيق العملي للمنتج. يمكن تحليل حسابات درجات

البيانات من خلال تلخيص نتائج الاستبيان من إجابات المعلم والطلاب. وذلك بتحديد نسبة الدرجات على النحو التالي:

$$P = \frac{\sum S}{N} \times 100\%$$

معلومة :

p: النسبة المئوية للنتيجة

$\sum S$: مجموع الدرجات التي تم الحصول عليها

N: الحد الأقصى للدرجات الإجمالية

ثم قام المعلم والطلاب بملء استمارة الإجابة بوضع علامة (√)

في الفئات التي قدمها الباحث. بناءً على النسبة التي تم

الحصول عليها، يتم تحديد مستوى التطبيق العملي لوحدة

الوسائط التعليمية الإلكترونية على النحو التالي:

الجدول ٣.٧

معايير التطبيق العملي للمنتج

رقم	معايير	نطاق النتيجة
١.	عملي جدا	٨١% - ١٠٠%
٢.	عملي	٦١% - ٨٠%
٣.	غير عملي	٤١% - ٦٠%
٤.	غير عملي	٢١% - ٤٠%
٥.	غير عملي للغاية	٠% - ٢٠%

يُقال إن وسائط التعلم الإلكترونية للوحدات السمعية والبصرية

تكون عملية إذا حصلت على نتائج تتوافق مع المعايير، أي $\leq$

٦١% أو عملية تمامًا.

