تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعليم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية١ مدينة كيديري

البحث الجامعي

إعداد

فاتح نوربندا

الرقم الجامعي: ٢٢٠١٠٤١١٠٠٩٩

قسم تعليم اللغة العربية

كلية علوم التربية والتعليم

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

٢٠٢٦

تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعليم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية١ مدينة كيديري

البحث الجامعي

مقدم لاستيفاء شرط من شروط الحصول على الدرجة الجامعية في قسم تعليم اللغة العربية
جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

إعداد

فاتح نوربندا

الرقم الجامعي: ٢٢٠١٠٤١١٠٠٩٩

قسم تعليم اللغة العربية

كلية علوم التربية والتعليم

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

٢٠٢٦

تقرير مجلس المناقشة

البحث الجامعي بعنوان " تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعليم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري" الذي قدمته فاتح نوريندا قد فحصه المشرف و وافقه على تقديمه أمام مجلس المناقشة في ٢٢ مايو ٢٠٢٦.

مجلس المناقشة

المناقشة الرئيسية

الدكتورة أمي محمودة الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٦٨١٠٠٨١٩٩٤٠٣٢٠٠٤ (.....)

المناقشة

ألفية الشرفة الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٨٩١١٢٤٢٠١٩٠٣٢٠١٥ (.....)

السكرتير

الأستاذ الدكتور الحاج بشري مصطفى الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧٢١٢١١٢٠٠٠٣١٠٠٣ (.....)

عميد كلية علوم التربية والتعليم

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

الأستاذ الدكتور محمد وليد الماجستير

١٩٧٣٠٨٢٣٠٠٠٣١٠٠٢

موافقة المشرف

بسم الله الرحمن الرحيم، الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين.

بعد الإطلاع على البحث الجامعي الذي قدمته الطالبة:

الاسم :فاتح نوراند

الرقم الجامعي :٢٢٠١٠٤١١٠٠٩٩

القسم :قسم تعليم اللغة العربية

عنوان البحث : تطوير وسائل البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعلم المفردات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية١مدينة كيديري

وافق المشرف على تقديمه أمام مجلس مناقشة البحث الجامعي

رئيس القسم	المشرف
الدكتور أحمد مصطفى الماجستر	الدكتور مشري مصطفى الماجستر
رقم التوظيف	رقم التوظيف
١٩٧٢٠٧١٤٢٠٠٠٣١٠٠٤	١٩٧٢١٢١١١٢٠٠٠٣١٠٠٣

موعد الإشراف

الاسم :فاتح نوريندا

الرقم الجامعي :٢٢١٠٤١١٠٠٩٩

موضوع البحث : تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعلم المفردات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية١مدينة كيديري

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI/TESIS/DISERTASI

IDENTITAS MAHASISWA

NIM	[redacted]
Nama	FATIH NURINDA
Fakultas	[redacted]
Jurusan	PENDIDIKAN BAHASA ARAB
Dosen Pembimbing 1	Prof. Dr. H. [redacted]
Dosen Pembimbing 2	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	[redacted]

IDENTITAS BIMBINGAN

No	Tanggal Bimbingan	Nama Pembimbing	Deskripsi Proses Bimbingan	Tahun Akademik	Status
1	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
7	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
8	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
9	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
10	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
11	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
12	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
13	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
14	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
15	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]
16	[redacted]	Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Malang, [redacted]
Dosen Pembimbing 2,

Prof. Dr. H. [redacted] MUSTOFA, M.A

Ketua Program Studi,

إقرار الباحثة

أنا الموقعة أدناه، وبياناتي كالآتي :

الاسم : فاطح نوريندا

الرقم الجامعي : ٢٢٠١٠٤١١٠٠٩٩

القسم : تعليم اللغة العربية

عنوان البحث : تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعلم المفردات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري

أقر بأن هذا البحث الذي حضرته لتوفير شرط من شروط الحصول على الدرجة الجامعية في قسم تعليم اللغة العربية كلية علوم التربية والتعليم بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، تحت العنوان : **تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعليم المفردات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري**، حضرته وكتبته بنفسي وما زورته من إبداع غيري أو تأليف الآخر. وإذا ادعى أحد مستقبلاً أنه من تأليفه وتبين أنه فعلاً ليس من بحثي فأنا أتحمل المسؤولية على ذلك، ولن تكون المسؤولية على المشرف أو قسم تعليم اللغة العربية كلية علوم التربية والتعليم بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

حررت هذا الإقرار بناءً على رغبتي الخاصة ولا يجبرني أحد على ذلك.

مالانج، ٦ مايو ٢٠٢٦

صاحبة الإقرار،

فاطح نوريندا

الرقم الجامعي: ٢٢٠١٠٤١١٠٠٩٩

استهلال

حَسْبُنَا اللهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ[1]

نِعْمَ الْمَوْلَىٰ وَنِعْمَ النَّصِيرُ[2]

[1] Al-Qur'an, Āli 'Imrān (3): 173
[2] Al-Qur'an, Al-Anfāl (8): 40

إهداء

أهدي هذا البحث الجامعي إلى:

نفسي العزيزة التي كافحت وصبرت، وتغلبت على كسلها وعقبات نفسها، وصمدت بقوة أمام كل المحن والابتلاءات طوال رحلة إعداد هذا البحث حتى أتمّته بنجاح.

مشايخي وأساتيذي وأستاذات بقسم تعليم اللغة العربية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، الذين تفضلوا بإرشادي وتوجيهي بكل إخلاص وطيب نفس طوال مسيرتي الدراسية.

جميع معلمي ومعلمات اللغة العربية في كل مكان عسى أن يكون هذا البحث عوناً ونافعاً لهم، ومصدراً يساهم في تسهيل وتطوير عملية تعليم لغة القرآن الكريم.

الباحثين اللاحقين وقرّاء هذا البحث عسى أن يكون هذا العمل المتواضع نافعاً ومصدراً ملهماً ومفيداً لهم في دراساتهم وبحوثهم المستقبلية.

كلمة الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، أحسن الخالقين ومدبر الأمور بأجمل التدابير، الذي لا تحده حدود في رحمته ومحبته، والذي جعل هدايته نوراً يضيء عتمة الليالي. بفضله وإذنه، وصلت رحلة الكفاح الطويلة في إعداد هذا البحث الجامعي إلى نهايتها. والصلاة والسلام الدائمان على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، القدوة الحسنة الذي نرجو شفاعته دائماً وأبداً.

لا يُعد هذا البحث الجامعي مجرد متطلب أكاديمي فحسب، بل هو نصب تذكاري لرحلة مليئة بالعرق، والدموع، والدعوات. وبكل تواضع، تتقدم الباحثة بخالص الشكر وعظيم التقدير إلى:

١. **فضيلة الأستاذة الدكتورة الحاجة إلفي نور ديانا، الماجستير** مديرة جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. شكراً لترأسك الذي ألهمنا لمواصلة النمو والتقدم.
٢. **فضيلة الدكتور الحاج محمد وليد الماجستير**، عميد كلية علوم التربية والتعليم، و**فضيلة الدكتور أحمد مبلغ الماجستير**، رئيس قسم تعليم اللغة العربية. شكراً على كل السياسات والدعم الذي سَهَّل خطواتنا في العالم الأكاديمي.
٣. **فضيلة الأستاذ الدكتور الحاج بشري مصطفى الماجستير**، المشرف الرائع. شكراً لكونك بوصلة في وسط الحيرة، وعلى صبرك الذي لا حدود له، وإشرافك الذي لم يُنِر العقول فحسب، بل لامس القلوب أيضاً. عسى الله أن يعلي قدرك ويكرمك دائماً.
٤. **والدي الحبيب إمام مسفق**، الركيزة الأساسية والمموّل الوحيد لأحلامي. شكراً لعملك الشاق دون كلل لتضمن ألا تتوقف خطواتي في رحلتي الجامعية. إن كل قرش أنفقته هو استثمار محفوف بالدعوات التي سأحافظ عليها دائماً. **أمي الحبيبة أمي ميمونة**، الملاك بلا أجنحة التي لا ينقطع دعاؤها أبداً. شكراً لطرقك أبواب السماء في كل ليلة لكي تتخرج ابنتك الحبيبة بامتياز. إن نجاحي هذا هو ثمرة من ثمار سجودك الطويل.

٥. **أخي الصغير الحبيب، فائز الفهمي،** شكراً لكونك لوناً في أيامي ولتذكيري الدائم بأن أختك الكبرى يجب أن تستمر في المضي قدماً لتكون قدوة لك.

٦. **إِلَى أَصْدِقَائِي وَرُفَقَاءِ دَرْبِي؛** إِلَى **رُوَيْدَة،** تَوْأَم رُوحِي، شُكْراً لِوُجُودِكِ مَعِي فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ كَأُخْتٍ لَمْ تَلِدْهَا أُمِّي. وَإِلَى **عَلْيَا صُوفْيَا،** شُكْراً لِمُرَافَقَتِكِ الدَّائِمَةِ لِي فِي هَذَا الْكِفَاحِ وَرِحْلَةِ الْبَحْثِ عَنْ تَوْقِيعِ الْمُشْرِفِ. وَإِلَى **مُفْرِحَة،** شُكْراً لِحَمَاسِكِ وَضَحِكَاتِكِ الَّتِي خَفَّفَتْ عَنِّي تَعَبَ الْكِتَابَةِ فَصْلًا بَعْدَ فَصْلٍ. وَإِلَى رُفَقَاءِ الْعُمُرِ :**تَالِيَا، دُرَّة، رَامَا، رَزَان، أَدِينْيَا، بِنْتَانْج، وَسِينْتَا،** شُكْراً لِنُصْحِكُمْ وَتَذْكِيرِكُمْ لِي كُلَّمَا تَسَرَّبَ الْكَسَلُ إِلَيَّ، فَأَنْتُمْ سَبَبُ وُصُولِي إِلَى نِهَايَةِ السِّبَاقِ. وَأَخِيراً إِلَى **أَلْفِي وَأَيُو،** شُكْراً عَلَى الدَّعْمِ وَالْفَرَحِ الَّذِي شَارَكْنَاهُ مَعاً بَيْنَ جُدْرَانِ السَّكَنِ لِنَسْتَمِرَّ فِي الصُّمُودِ.

٧. **إِلَى مُعَلِّمَتَيَّ وَطُلَّابِي فِي مَدْرَسَةِ الْبَحْثِ؛** إِلَى الْأُسْتَاذَةِ **دِيَانَا فَوْزِيَّة** وَالْأُسْتَاذَةِ **بِنْت خَيْرِ النِّعْمَةِ،** مُعَلِّمَتَيَّ الرَّائِعَتَيْنِ، شُكْراً عَلَى الدَّعْمِ وَالتَّسْهِيلِ خِلَالَ فَتْرَةِ جَمْعِ الْبَيَانَاتِ، فَلَوْلَاكُمَا لَمَا سَارَ هَذَا الْبَحْثُ بِهَذِهِ السَّلَاسَةِ. وَإِلَى **جَمِيعِ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّامِنِ،** إِخْوَتِي الصِّغَارِ، شُكْراً لِتَعَاوُنِكُمْ مَعِي لِمُدَّةِ شَهْرٍ كَامِلٍ، فَأَنْتُمْ جُزْءٌ غَالٍ مِنْ نَجَاحِ هَذَا الْبَحْثِ الْجَامِعِيِّ.

٨. **جميع زملائي وزميلاتي في قسم تعليم اللغة العربية،** مناضلي البحث الجامعي الذين لا يعرفون التعب. شكراً على الذكريات الجميلة التي رسمناها معاً في هذا الحرم الجامعي الأخضر.

مالانج، ٦ مايو ٢٠٢٦

فاطح نوريندا

الرقم الجامعي: ٢٢٠١٠٤١١٠٠٩٩

محتويات

موافقة المشرف.....**ت**

موعد الإشراف..... ث

إقرار أصالة البحث .....ج

استهلال ..... **ح**

إهداء..... **خ**

كلمة الشكر والتقدير .....**د**

محتويات البحث.....ر

مستخلص البحث باللغة العربية.....ض

مستخلص البحث باللغة الإنجليزية .....ط

مستخلص البحث باللغة الإندونيسية.....ظ

الفصل الأول : الإطار العام والدراسات السابقة ١

أ. المقدمة ١

ب. أسئلة البحث ١٠

ج. أهداف البحث ١٠

د. فروض البحث..... ١١

هـ. مواصفات المنتج..... ١٣

و. أهمية البحث ١٣

ز. حدود البحث..... ١٤

ح. تحديد المصطلحات..... ١٥

ط. الدراسات السابقة ١٧

الفصل الثاني: الإطار النظري..... ١٢

المبحث الأول :وسائط التعليمية ٢١
المبحث الثاني :وسائط البطاقات التعليمية وفعاليتها ٢٣
المبحث الثالث :لواقع المعزز (AR) في التعليم ٢٤
المبحث الرابع :ا دور الصوت في تعليم اللغة ٢٦
المبحث الخامس :إتقان مفرودات ٢٨
المبحث السادس :نظرية التعلم لجيروم برونر ٢٩
الفصل الثالث: منهج البحث ٣٠
أ. مدخل البحث ونوعه ٣٢
ب. خطوات التطوير ٣٢
ج. متغيرات البحث ٢٤
د. مجتمع البحث وعينته ومعاينته ٣٦
هـ. البيانات ومصادرها ٣٦
و. أسلوب جمع البيانات وأدواته ٣٧
ز. صدق البيانات وثباتها ٣٨
ح. أسلوب تحليل البيانات ٣٨
ز. صدق البيانات وثباتها ٣٩
ح. أسلوب تحليل البيانات ٤٠
ط. مراحل تنفيذ البحث (خطة البحث) ٤٢
الفصل الرابع: عرض البيانات وتحليلها ٤٣
المبحث الأول: عملية تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت ٤٣
١. خطوة التحليل ٤٣

٢. خطوة التصميم..... ٤٩
٣. خطوات التطوير ٥٤
٤. خطوة التطبيق ٦٧
٥. خطوة التقييم ٦٩
المبحث الثاني: فعالية وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت..... ..... ٧٤
١. عرض بيانات الاختبار(Penyajian Data Tes) ٧٤
٢. اختبار الشروط الأساسية (Uji Prasyarat Analisis) ٧٥
٣. اختبار الفرضيات (Uji Hipotesis) ٨٠
٤. تحليل الكسب المعياري (N-Gain Score) ٨٢
٥. استجابة الطلاب (Respon Siswa) ٨٣
الفصل الخامس المناقشة **٨٥**
أ. مناقشة تطوير وسيلة (KABER-AR) لتعليم اللغة العربية..... ٨٥
ب. مناقشة فعالية وسيلة (KABER-AR) في تحسين نتائج تعلم المفردات ٨٦
الفصل السادس: الخاتمة..... ٨٩
أ. ملخص نتائج البحث..... ٨٩
ب. التوصيات ٩٠
ت. المقترحات ٩٠
المراجع..... ٩٣
الملاحق ٩٦

قائمة الجدول

جدول ١,١ أوجه التشابه والاختلاف في الدراسات السابقة ١٧

جدول ٤,١ خطوات التطوير*ADDIE* ٤٤

جدول ٤,٢ نتائج تقييم خبير المادة..... ٥٩

جدول ٤,٣ نتائج تقييم خبير الوسائط..... ٦٠

جدول ٤,٤ نتائج تقييم خبير اللغة ٦٢

جدول ٤,٥ تفاصيل تعديل منتج KABER-AR بناءً على ملاحظات الخبراء..... ٦٤

جدول ٤,٦ نتائج استبيان استجابة الطلاب في التجربة الصغيرة (ن=١٠) ٦٧

جدول ٤,٧ تعديل المنتج بناءً على اقتراحات الطلاب في التجربة الصغيرة ٦٨

جدول ٤,٨ ملخص نتائج تعلم المفردات للفصل التجريبي والفصل الضابط ٧٥

جدول ٤,٩ نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات ٧٨

جدول ٤,١٠ نتائج اختبار تجانس البيانات للاختبار القبلي..... ٧٩

جدول ٤,١١ نتائج اختبار تجانس البيانات للاختبار البعدي..... ٨٠

جدول ٤,١٣ نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة ٨١

جدول ٤,١٣ مقارنة نتيجة الكسب المعياري بين الفصل التجريبي والضابط ٨٢

جدول ٤,١٤ نتائج استبيان استجابة الطلاب في التجربة الميدانية (ن=٢٨)..... ٨٣

جدول ٤,١٥ ملخص اقتراحات وملاحظات الطلاب..... ٨٤

قائمة الصورة

الصورة ٤,١ عملية إنتاج الصوت باستخدام Narakeet AI ٥٤

الصورة ٤,٢ عملية توليد الصور ثنائية الأبعاد باستخدام ChatGPT ٥٥

الصورة ٤,٣ عملية تحويل الصور ثنائية الأبعاد باستخدام Meshy AI ٥٦

الصورة ٤,٤ تصميم واجهة المستخدم للتطبيق باستخدام Canva ٥٦

الصورة ٤,٥ عملية صناعة البطاقات التعليمية المادية وطباعتها ٥٦

الصورة ٤,٦ قائمة أهداف الصور (Image Targets) في قاعدة بيانات Vuforia ٥٨

الصورة ٤,٧ عملية دمج الأصول الرقمية وضبط منطق التفاعل فيUnity ٥٩

الصورة ٤,٨ واجهة القائمة الرئيسية لتطبيق KABER-AR ٦٩

الصورة ٤,٩ تفاصيل واجهة قائمة الاختيار (Main Menu) في تطبيق KABER-AR ٧٠

الصورة ٤,١٠ واجهة مسح الصور والميزات التفاعلية في تطبيق KABER-AR ٧٠

الصورة ٤,١١ واجهة ركن الألعاب التعليمية في تطبيق KABER-AR ٧١

الصورة ٤,١٢ تنفيذ التجربة المحدودة واستخدام الطلاب لتطبيق KABER-AR ٧١

مستخلص البحث

نوريندا، فاتح. ٢٠٢٦. تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعليم المفردات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري .البحث العلمي. قسم تعليم اللغة العربية، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الدكتور بشري مصطفي الماجستير.

الكلمات المفتاحية: البطاقات التعليمية، الواقع المعزز، الصوت، المفردات ، نتائج التعلم.

ينطلق هذا البحث من خلفية محدودية وصول الطلاب إلى الكتب المدرسية في المنازل بسبب قيود الإعارة، وجودة النطق المعاقة بظاهرة "النغمة التجويدية" في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري. ويهدف البحث إلى تطوير وسيلة البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لطلاب الصف الثامن واختبار فعاليتها في ترقية نتائج تعلم المفردات العربية.

واعتمد المنهج على البحث والتطوير بنموذج ADDIE. وجُمعت البيانات عبر الملاحظة، والمقابلات، والاستبيانات، والتوثيق، والاختبارين القبلي والبعدي، ثم حُللت كميا باختبار (ت) و (N-Gain) عبر برنامج SPSS.

وتشير النتائج إلى أن: (١) تطوير وسيلة KABER-AR تم بنجاح وفق مراحل ADDIE بتطبيق نظرية جيروم برونر المعرفية (العملي، الأيقوني، والرمزي)، مما أنتج ٣٠ بطاقة مطبوعة للمهن متكاملة مع تطبيق أندرويد وصوت، ونالت الوسيلة تقييم "لائق جدا" بنسبة ٩٣،٣٣٪ من خبير المادة، و٩٦،٣٦٪ من خبير الوسائل، و١٠٠٪ من خبير اللغة؛ (٢) فعاليتها ثبتت "فعالة جدا" إحصائيا (*Sig.* 0,000 < 0,05) مما يعني قبول الفرضية البديلة (Ha) ، وظهر ذلك في ارتفاع متوسط الدرجات من ٥٣،٣٩ إلى ٩٠،٣٦ (N-Gain) بلغ ٠،٧٨ ، مدعوما باستجابة الطلاب الإيجابية التي بلغت ٩٥،٩٤٪.

ABSTRACT

Nurinda, Fatia. 2026. *Development of Flashcard Media Based on Augmented Reality and Audio to Improve Arabic Vocabulary Learning Outcomes at MTsN 1 Kota Kediri.* Undergraduate Thesis. Arabic Language Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: Dr. Bisri Mustofa, M.A.

Keyword: Flashcards, Augmented Reality, Audio, Vocabulary, Learning Outcomes.

This research is motivated by students' limited access to textbooks at home due to borrowing restrictions, as well as pronunciation quality hindered by the phonological barrier of the (tajwid rhythm) phenomenon at MTsN 1 Kota Kediri. This research aims to develop educational flashcard media based on Augmented Reality (AR) and audio for eighth-grade students and to test its effectiveness in improving Arabic vocabulary learning outcomes.

The methodology used is Research and Development (R&D) following the ADDIE development model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Data were collected through observation, interviews, questionnaires, documentation, and pre-test and post-test instruments, which were then quantitatively analyzed using t-test and Normalized Gain (N-Gain) through the SPSS program.

The results indicate that: (1) the development of the KABER-AR media was successfully completed through the five stages of the ADDIE model by applying Jerome Bruner's cognitive development theory, which integrates the enactive, iconic, and symbolic learning stages, producing 30 physical printed cards on the theme of professions integrated with an Android application (Unity-Vuforia) and fluent audio from Narakeet AI, and the media achieved a "Highly Feasible" evaluation with validation percentages of 93.33% from the material expert, 96.36% from the media expert, and 100% from the Arabic language expert; (2) its effectiveness was statistically proven to be "Highly Effective" (*Sig.* 0.000 < 0.05), which means the alternative hypothesis (Ha) is accepted, as evidenced by the increase in the mean score from 53.39 (pre-test) to 90.36 (post-test) with an N-Gain score of 0.78 (high category), supported by students' positive response rate reaching 95.94%.

ABSTRAK

Nurinda, Fatia. 2026. *Pengembangan Media Kartu Edukasi Berbasis Augmented Reality dan Audio untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mufrodat Bahasa Arab di MTsN 1 Kota Kediri.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Bahasa Arab, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Prof. Dr.H Bisri Mustofa, M.A.

Keywords: Kartu Edukasi, *Augmented Reality*, Audio, Mufrodat, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan akses siswa terhadap buku paket di rumah akibat pembatasan peminjaman, serta adanya hambatan fonologis berupa fenomena "nada tajwid" dalam pelafalan mufrodat sehari-hari di MTsN 1 Kota Kediri. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media kartu edukasi berbasis Augmented Reality (AR) dan audio bagi siswa kelas VIII serta menguji efektivitas media tersebut dalam meningkatkan hasil belajar mufrodat bahasa Arab.

Metode penelitian menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dokumentasi, serta *pre-test* dan *post-test*, yang kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji-t dan *N-Gain* berbasis SPSS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) proses pengembangan media KABER-AR berhasil diselesaikan melalui lima tahapan model ADDIE dengan menerapkan teori perkembangan kognitif Jerome Bruner yang memfasilitasi tahapan belajar enaktif, ikonik, dan simbolis secara terpadu, menghasilkan produk berupa 30 kartu cetak fisik bertema profesi yang terintegrasi aplikasi Android berbasis Unity-Vuforia dan audio fashih Narakeet AI, serta dinyatakan "Sangat Layak" melalui uji validasi dengan persentase 93,33% dari ahli materi, 96,36% dari ahli media, dan 100% dari ahli bahasa Arab; (2) tingkat efektivitas media terbukti "Sangat Efektif" secara signifikan (*Sig.* 0,000 < 0,05) dalam meningkatkan hasil belajar mufrodat siswa kelas VIII, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 53,39 (*pre-test*) menjadi 90,36 (*post-test*) dengan perolehan skor *N-Gain* sebesar 0,78 (kategori tinggi) serta didukung oleh angket respon positif siswa yang mencapai 95,94%.

الفصل الأول

مقدمة

أ. المقدمة

من المؤكد أن التطور السريع للتكنولوجيا والمعلومات في هذا القرن جعل من السهل التواصل والوصول إلى المعلومات في شكل أجهزة كمبيوتر وأدوات. بالاعتماد على التكنولوجيا والمعلومات فقط، اكتسب الناس العديد من الفوائد حتى في أمور الحياة، لذلك حظي هذا الأمر بالكثير من الاهتمام و المجتمع.[٣] ومن المؤكد أن تطور التكنولوجيا والمعلومات قد دخل أيضاً إلى البيئة التعليمية، حيث أصبح بإمكان المعلمين أن يخلقوا تعليماً أكثر تشويقاً وتسلية مما يجعل جو التعليم الجديد غير رتيب [٤]. تتمثل إحدى الجهود المبذولة لتعظيم استخدام التكنولوجيا والمعلومات في الالتعليم في محاولة تطوير وسائط الالتعليم. وينبغى لطالب العلم أن يختار من كل علم أحسنه وما يحتاج إليه فى أمر دينه فى الحال، ثم ما يحتاج إليه فى المآل.[٥]

اللغة هي وسيلة للتواصل تنظم في وحدات مثل الكلمات ومجموعات الكلمات والجمل والعبارات، والتي يتم التعبير عنها شفوياً وكتابياً. إتقان اللغة أمر ضروري لكل فرد للتعبير عن رغباته والتفاعل بفعالية[٦]. في السياق العالمي، اللغة لا تنفصل عن حياة الإنسان، وإتقان اللغات الدولية هو مفتاح الانفتاح على العالم .إحدى اللغات الدولية التي تلعب دورًا مهمًا هي اللغة العربية[٧]. هذه اللغة لا تعمل فقط كلغة القرآن والحديث التي يجب على المسلمين الحفاظ عليها، بل أصبحت أيضًا إحدى اللغات الرسمية للأمم المتحدة،

---

[3] Sembiring, T. B., Thosan, G., Fadli, M., Apriyanto, R., Namira, S., & Purba, T. D. F. (2024). Dampak Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum dan Ilmu Sosial*, *2*(3), 275-280.

[4] Thoriq Aji Silmi and Abdulloh Hamid, 'Urgensi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi', *Inspiratif Pendidikan*, 12.1 (2023), pp. 69–77, doi:10.24252/ip.v12i1.37347.

[5] الإمام برهان الدين الزرنوجي, 'تعليم المتعلم في طريق التعلم', *Ta'Limul Muta'Allim*, 2019, p. 168.

[6] Ma'wa, N., Indriana, D., & Ubaidillah, U. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Flashcard Terhadap Hasil Belajar Mufrodat Bahasa arab. *al-Ittijah: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Bahasa Arab*, *16*(1), 106-118.

[7] Al Haqiqy, M. S. I., & Agustina, R. F. (2024). تطبيق نموذج التعلم "flash card" في تعلم مفردات اللغة العربية لجيروم برونر بوسيلة بصرية. *Al-Tadris: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, *12*(1), 1-26.

وتستخدم كلغة أم لأكثر من ٤٠٠ مليون شخص، وهي اللغة السامية الأكثر استخدامًا[٨] . هذا الواقع يجعل إتقان اللغة العربية أمرًا ذا أهمية كبيرة وضروريًا، خاصة للمسلمين، من أجل فهم مصادر التعاليم الدينية والتفاعل على نطاق عالمي[٩].

في إندونيسيا، تلعب اللغة العربية دورًا مزدوجًا فريدًا. منذ وصول الإسلام، ارتبطت هذه اللغة ارتباطًا وثيقًا بالطقوس الدينية مثل الصلاة والذكر، مما يوفر دافعًا قويًا للمسلمين لتعلمها. في المؤسسات التعليمية الرسمية، ولا سيما في المدارس الثانوية ، تحتل اللغة العربية مكانة استراتيجية باعتبارها لغة العبادة ولغة المعرفة التي تشكل الأساس لفهم مختلف المؤلفات الدينية[١٠] .

أحد الجوانب الأساسية التي تشكل تحديًا كبيرًا هو إتقان المفردات أو المفردات. المفردات هي عنصر أساسي يجب إتقانه حتى يتمكن الطلاب من فهم اللغة العربية واستخدامها بفعالية[١١]، لأنه بدون مفردات كافية، ستكون مهارات القراءة والكتابة والاستماع والتحدث محدودة للغاية[١٢]. ومع ذلك، فإن الصعوبة التي يواجهها الطلاب غالبًا هي أن المفردات تعتبر صعبة الحفظ والفهم، غالبًا بسبب معانيها الواسعة والمربكة . وتتفاقم[١٣] هذه المشكلة بسبب عدم اهتمام الطلاب ودافعهم للتعلم، والذي غالبًا ما يكون ناتجًا عن أساليب التعلم الرتيبة وقلة إبداع المعلمين في استخدام الوسائط[١٤]. سلسلة أسباب هذه المشكلة واضحة: الأساليب التقليدية التي تركز على الحفظ والتكرار الشفهي تسبب

---

[8] Nasrulloh, M. (2023). Sejarah Kronologi Bahasa Arab: Semitik. *TARBAWI: Journal on Islamic Education*, 90-100.

[9] Choridah, RA, & Marno, M. (2024). Arabic Language Proficiency in Affecting the Spiritual Quotient (SQ) of Individuals**.** *8* (1), 85–96. https://doi.org/10.19105/iconis.v8i1.885

[10] Azizah, N., Naifah, N., Afrianingsih, B. I., Hamidah, M. A. H., & Ramadlan, M. A. A. (2024). Development of Arabic Language Learning in Indonesia at 19th – 21st Century. *Jurnal Al-Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab*, *16*(1), 219. https://doi.org/10.24042/albayan.v16i1.22767

[11] Deantika, K. D., & Fahrurrozi, S. (2024). التحليل عن إتقان المفردات العربية لطلاب الثامن في مدرسة الاحسان الثانوية الاهلية ماريكي. *Al-Tadris: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, *12*(1), 457-479

[12] Zaimah, Z. (2024). *Signifikansi penguasaan mufradat terhadap kemampuan berbicara bahasa arab di pondok pesantren al-kautsar tanjungpinang*. *5*(1), 22–39. https://doi.org/10.24260/armala.v5i1.2115

[13] سليمان يوسف محمد, & سعيد محمود موسى ع. (٢٠٢٤). مشكلات تعليم المفردات للناطقين بغير العربية دراسة تطبيقية على المعاهد المتخصصة بالمملكة العربية السعودية. *Arabic Language & Literature*.(٣٩) ١ ,

[14] Fu'adah, S. (2020). Tathbîq Tiknûlûjiyâ (Istirâtîjiyah al-Kharîthah al-Dzihniyah) li Hilli Musykilah Ta'lîm Mufradât al-Lughah al-'Arabiyah Lada Thullâb al-Fashl al-Sâbi'fî al-Madrasah al-Tsânawiyah" Nurul Jadid Banyuputih-Situbondo". *Alibbaa': Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, *1*(2), 197-209.

الملل وانخفاض الدافع، مما يعيق في النهاية عملية إتقان المفردات. ونتيجة لذلك، يصبح الطلاب سلبيين ومترددين في الدراسة بجدية. وتتفاقم هذه الحالة بسبب الفجوة في توفر وسائل تعلم اللغة العربية، التي هي أقل بكثير وأقل تنوعًا من اللغات الأخرى مثل الإنجليزية[١٥] .

في ظل التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يتزايد الطلب على الابتكار في منهجيات التعلم. على الرغم من أن الوسائط التقليدية مثل البطاقات التعليمية تستخدم منذ فترة طويلة وثبتت فعاليتها في التعلم، إلا أنها تعاني من قيود لأن الطلاب غالبًا ما يعتبرونها ''مملة وأقل جاذبية''. وهذا يدل على أن الوسائط الثابتة ليست قادرة تمامًا على تحفيز اهتمام الطلاب وفهمهم على النحو الأمثل في العصر الرقمي. كما تشكل طرق التدريس التي لا تزال تعطي الأولوية للحفظ والقواعد النحوية دون توفير فرص كافية للممارسة المباشرة عقبة، حيث يتم تطبيق مناهج لا تراعي المراحل الطبيعية لتعلم اللغة بشكل عكسي في العديد من المدارس. وهذا يتسبب في إحباط الطلاب وصعوبة فهمهم للغة بشكل طبيعي. لذلك، هناك حاجة إلى بذل جهود إضافية من قبل المعلمين لإيجاد نهج جديدة، إما من خلال توفير وسائل تعليمية إضافية أو تدريب منهجي، حتى يكون تعلم اللغة العربية أكثر فعالية ومتعة.

أحدثت التطورات التكنولوجية تغييرات كبيرة في عالم التعليم. يمكن أن يؤدي استخدام وسائل التعلم القائمة على التكنولوجيا إلى تحسين جودة التعلم من خلال توفير تجربة تعليمية أكثر إثارة للاهتمام وتفاعلية[١٦] وفعالية .إحدى التقنيات التي تتطور بسرعة ولها إمكانات كبيرة في مجال التعليم هي الواقع المعزز . يُعرّف الواقع المعزز (AR) بأنه تقنية تسمح للمستخدمين برؤية كائنات افتراضية تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر، مثل التصورات المرئية ثلاثية الأبعاد والرسوم المتحركة، مدمجة بشكل سلس مع البيئة الحقيقية. في سياق

[15] Ansas, V. N., Permata, N. D., & Marsya, F. (2022). A Systematic Review on the Utilization of Augmented Reality in Language Learning. *Proceedings of the Sixth International Conference on Language, Literature, Culture, and Education (ICOLLITE 2022)*, 609–615.

[16] Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi pendidikan: efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, *4*(1), 19-28.

التعلم، أثبت الواقع المعزز ا (AR) أن له فوائد تربوية كبيرة[١٧]. تُظهر دراسة تحليلية حديثة أن الواقع المعزز له إمكانات كبيرة في تحسين المكاسب اللغوية (تحسين اللغة، مثل المفردات والقراءة) والمكاسب العاطفية (مثل التحفيز والمواقف الإيجابية والكفاءة الذاتية) مع تأثيرات متوسطة إلى كبيرة[١٨]. ويرجع ذلك إلى أن الواقع المعزز قادر على تقديم المفاهيم المجردة ككائنات ثلاثية الأبعاد ملموسة، مما يمكن أن يحسن بشكل كبير فهم الطلاب وذاكرتهم. وقد ثبت أيضًا أن هذه التكنولوجيا تقلل من العبء المعرفي على الطلاب، مما يجعل عملية التعلم أسهل وأكثر كفاءة[١٩].

على الرغم من أن الواقع المعزز يوفر فوائد هائلة، إلا أن بعض الدراسات تشير أيضًا إلى بعض التحديات، مثل حاجة الطلاب إلى التعرف على هذه التكنولوجيا، وخطر تشتيت الانتباه، وصعوبات في دمجها بشكل فعال في الفصل الدراسي .ومع ذلك، يمكن التغلب على هذه التحديات من خلال تصميم وسائط تركز[٢٠] على التفاعل النشط. من ناحية أخرى، يعد دمج العناصر الصوتية أمرًا بالغ الأهمية في تعلم اللغة. وقد ثبت أن استخدام الوسائط السمعية البصرية بشكل عام يجعل التعلم أكثر متعة وإثارة للاهتمام وأسهل في الفهم. ويعد استخدام الصوت مهمًا جدًا لممارسة النطق الدقيق وفهم الاستماع، وهو ما لا يمكن تحقيقه بالوسائط المرئية وحدها. ومن الناحية النظرية، ثبت أن تعلم الوسائط المتعددة التي تدمج العناصر السمعية والبصرية يحسن بشكل كبير الذاكرة وفهم مفاهيم اللغة مقارنة بالطرق التقليدية[٢١] .

---

[17] Ansas, V. N., Permata, N. D., & Marsya, F. (2022, December). A Systematic Review on the Utilization of Augmented Reality in Language Learning. In *Sixth International Conference on Language, Literature, Culture, and Education (ICOLLITE 2022)* (pp. 609-615). Atlantis Press.

[18] Shonima, P., & Sowmya, K. S. (2024). Augmented reality: transforming learning landscapes in education. *International Journal of Research Publication and Reviews*, *5*(1), 1555-1564.

[19] Cai, Y., Pan, Z., & Liu, M. (2022). Augmented reality technology in language learning: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, *38*(4), 929-945.

[20] Wahyuanto, E., Heriyanto, H., & Hastuti, S. (2024). Study of the use of augmented reality technology in improving the learning experience in the classroom. *West Science Social and Humanities Studies*, *2*(05), 700-705.

[21] Alhazmi, K. (2024). The effect of multimedia on vocabulary learning and retention. *World Journal of English Language*, *14*(6).

يتمثل الابتكار المقترح في هذا البحث في تطوير وسائط تعليمية أطلق عليها الباحث اسم KABER-AR، وهي عبارة عن تآزر متكامل بين ثلاثة عناصر: البطاقات التعليمية، والواقع المعزز الواقع المعزز(AR) ، والصوت. بشكل منفصل، البطاقات التعليمية التقليدية محدودة بسبب طبيعتها الثابتة. يعمل الواقع المعزز كطبقة تحول البطاقات التعليمية إلى وسائط تفاعلية وديناميكية، حيث يمكن للطلاب مسح البطاقات لإظهار التصورات أو الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد المقابلة. يكمل العنصر الصوتي هذا التآزر من خلال توفير جانب صوتي أساسي، وهو النطق الصحيح للمفردات. يخلق هذا المزيج تجربة تعليمية متعددة الحواس تشمل في الوقت نفسه الجوانب البصرية والسمعية والحركية. يُعتقد أن استخدام الواقع المعزز والبطاقات التعليمية الصوتية يوفر حلاً لهذه المشكلات ويحسن قدرة الطلاب على إتقان المفردات بشكل شامل[٢٢] .

يتوافق مفهوم التعلم هذا، الذي يدمج مختلف الأنماط الحسية، مع نظرية التعلم التي وضعها جيروم برونر، والتي تنص على أن العمليات المعرفية البشرية والتعلم يتطوران من خلال ثلاثة أنماط من التمثيل. النمط الأول هو النمط التفاعلي، حيث يتعلم الشخص من خلال التفاعل المادي المباشر مع الأشياء أو الأفعال. النمط الثاني هو النمط الرمزي، والذي يتضمن التمثيل البصري من خلال الصور أو الرسوم البيانية أو النماذج الذهنية. وأخيرًا، الطريقة الرمزية هي الطريقة الأكثر تجريدًا للتعلم، حيث تستخدم رموزًا مثل اللغة والأرقام لتمثيل التجارب. وفقًا لبرونر، يحدث التعلم الأكثر فعالية عندما يتم استخدام هذه الطرق الثلاث بالتسلسل أو بشكل متكامل، مما يسمح للطلاب ببناء فهم أعمق من الملموس إلى المجرد[٢٣].

يعتمد تطوير وسائط التعلم في هذه الدراسة على التآزر بين هذه الأنماط الثلاثة من التمثيل. تسهل البطاقات التعليمية المادية النمط التفاعلي، حيث يتفاعل الطلاب

[22] Cahyani, A., & Kholisin, K. (2022). Developing ArVo: Augmented Reality-Based Application to Improve Arabic Vocabulary Mastery. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, 6(2), 465.
[23] Arsyad, SN, Tangkin, WP, Sumartono, S., & Astuti, B. (2024). IMPLIKASI TEORI KOGNITIF BRUNER TERHADAP PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DI ABAD KE-21. *KLASIKAL: JURNAL PENDIDIKAN, PENGAJARAN BAHASA DAN ILMU PENGETAHUAN* , *6* (3), 697-704.

مباشرة مع البطاقات. تعمل تقنية الواقع المعزز (AR) على تنشيط النمط الرمزي، حيث توفر تصورات ثلاثية الأبعاد ملموسة وتفاعلية لمفاهيم المفردات المجردة. وأخيرًا، تكمل العناصر الصوتية طريقة التمثيل الرمزي من خلال توفير النطق الصحيح، مما يساعد الطلاب على ربط الرموز المكتوبة بالأصوات. من خلال الجمع بين هذه الأنماط الثلاثة، لا تتغلب الوسائط المطورة على نقاط ضعف طرق الحفظ التقليدية فحسب، بل توفر أيضًا تجربة تعليمية متعددة الحواس كاملة، والتي تعتبر نظريًا أكثر فعالية في تحسين فهم الطلاب للمفردات وإتقانها.[٢٤]

تستند هذه الدراسة إلى نتائج أثبتت فعالية وسائل التعلم التي تدمج البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت في تحسين إتقان مفردات اللغات الأجنبية، بما في ذلك اللغة العربية .ومع ذلك، على الرغم من أن العديد من الدراسات قد أثبتت فوائد الواقع المعزز في تعلم اللغات[٢٥] ، إلا أن هناك فجوة كبيرة في الأدبيات تميز هذه الدراسة، حيث تميل معظم الدراسات إلى التركيز على اختبار فعالية الوسائط الجاهزة وقليل منها يقدم نموذجًا تطويريًا منهجيًا وقابلًا للتكرار. تضع هذه الفجوة هذه الدراسة في موقع استراتيجي ليس فقط لتأكيد فعالية الوسائط، ولكن أيضًا لتوثيق كل خطوة من خطوات تطويرها بالتفصيل. لمعالجة هذه الفجوة، ستستخدم هذه الدراسة نموذج البحث والتطوير (R&D)مع إطار عمل) ADDIE التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). تم اختيار نموذج ADDIE لأنه يوفر نهجًا شاملاً ومنهجيًا وتكراريًا لتطوير وسائل التعلم. كل مرحلة مترابطة وتضمن أن المنتج المطور مناسب للاحتياجات وصالح من الناحية النظرية والتقنية وفعال في استخدامه. على سبيل المثال، تظهر الأبحاث السابقة أن التحقق من الصحة من قبل خبراء الموضوع وخبراء الوسائط حقق درجات جدوى عالية بلغت ٩٠,٢٧٪ و ٨٧,٥٪، مع درجة مجمعة بلغت ٨٩,١٪ .هذه البيانات هي مرجع مهم لهذه

[24] NUR HIDAYATI, B. I. N. T. I. (2021). *Implementasi Media Flash Card Meningkatkan Keterampilan Menulis Aksara Jawa, Keterampilan Menulis Aksara Jawa Pada Kelas IV MI Daya Muda Al-Islam* (Doctoral dissertation, INSTITUT AGAMA ISLAM TRIBAKTI KEDIRI).

[25] Ansas, V. N., Permata, N. D., & Marsya, F. (2022). A Systematic Review on the Utilization of Augmented Reality in Language Learning. *Proceedings of the Sixth International Conference on Language, Literature, Culture, and Education (ICOLLITE 2022)*, 609–615.

الدراسة[٢٦] سعياً لتحقيق أعلى المعايير التقنية، اختار الباحثون منصتي تطوير Unity وVuforia Engine لبناء تطبيق KABER-AR. استُخدم هذا البرنامج لضمان أداء مستقر واستجابة سريعة، وتجنب مشاكل التحميل الشائعة في الوسائط المستندة إلى الويب، والسماح بظهور الكائنات ثلاثية الأبعاد والصوت فوراً عند استخدامه في الفصل الدراسي.

كمثال ملموس، في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري ، يعد تدريس اللغة العربية جزءًا أساسيًا من المناهج الدراسية. ومع ذلك، تظهر الواقع الميداني أن العديد من الطلاب يواجهون صعوبة في إتقان المفردات، ويرجع ذلك أساسًا إلى أساليب التعلم التقليدية والأقل تنوعًا، مما يؤثر على انخفاض دافعية الطلاب ونتائج التعلم. استنادًا إلى نتائج الملاحظات والمقابلات مع مدرسي اللغة العربية في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري ، لا يزال تعلم المفردات يعتمد في الغالب على الأساليب التقليدية مثل الحفظ والتكرار الشفهي. تميل هذه الأساليب إلى أن تكون رتيبة وغير مثيرة للاهتمام بالنسبة للطلاب، مما يسبب الملل ويقلل من الدافع للتعلم. تظهر البيانات التي تم الحصول عليها أن حوالي ٦٥٪ من الطلاب يواجهون صعوبة في حفظ المفردات، و ٧٠٪ من الطلاب غير مهتمين بأساليب التعلم الحالية. بالإضافة إلى ذلك، يعد محدودية توفر وسائل التعلم التفاعلية والمبتكرة أحد العوائق الرئيسية في عملية التعلم. غالبًا ما يجد المعلمون صعوبة في العثور على وسائل مناسبة لمساعدة الطلاب على فهم المفردات العربية وتذكرها بشكل فعال[٢٧] .

تتفاقم المشكلة بسبب ضعف في عملية حفظ الطلاب؛ حيث أفاد المعلمون أن الطلاب غالبًا ما ينسون المفردات التي تم تعلمها في الفصل بعد فترة وجيزة من انتهاء الدرس .وبالإضافة إلى ذلك، تظهر عدة تحديات محددة من نتائج المقابلات مع الطلاب والمعلمين. أولاً، يعاني الطلاب من مشكلة الوصول إلى الموارد، حيث يجدون صعوبة في

[26] Wahyudi, W., et al. (2023). Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Bersatu Dalam Keberagaman. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, *6*, 581–586.

[27] Ilmiani, A. M., Ahmadi, A., Rahman, N. F., & Rahmah, Y. (2020). Multimedia interaktif untuk mengatasi problematika pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Ta'rib Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab*, *8*(1), 17-32.

مراجعة المفردات خارج الفصل الدراسي نظرًا لمحدودية إمكانية الوصول إلى الكتب المدرسية، التي يتم استعارتها من المكتبة خلال الحصص المدرسية فقط ولا تتاح للاستخدام الشخصي. ثانياً، هناك مشكلة في النطق والملائمة اللغوية، حيث يشعر الطلاب بالحاجة إلى وسيلة تعليمية تتضمن ميزة الصوت لتوفير نموذج للنطق الصحيح (كيفية "التحدث")، لأنهم غالبًا ما يقرؤون اللغة العربية كما لو كانوا يقرؤون القرآن الكريم (التجويد) بدلاً من استخدامها في سياق التواصل. ويُضاف إلى ذلك أن عدداً من الطلاب يرى أن اللغة العربية صعبة للغاية لأنها أول تعرض لهم للغة (طلاب من غير خريجي المدرسة الابتدائية الإسلامية)، مما يزيد من شعورهم بالصعوبة والإحباط. ثالثاً، تظهر مشكلة التباين في القدرات وضعف التحفيز؛ فنتيجة لذلك، يلاحظ خلال عملية التدريس أن المعلم يميل إلى الاستمرار في المادة الدراسية بمجرد أن يظهر طالب واحد القدرة على الفهم، متجاهلاً احتياجات الطلاب الآخرين الذين يعانون من صعوبة في اللحاق بالركب. كما لوحظ في الميدان أن العديد من الطلاب لا يولون اهتمامًا كافيًا للمادة ويظهرون ارتباكًا ('شعور بالدوار')، مما يؤدي إلى نتائج منخفضة في الاختبارات القصيرة، مما يدل على عدم فعالية المنهج التعليمي الحالي وضعف جاذبيته.

وبالتالي، فإن تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري ليس مجرد ابتكار أكاديمي، بل هو أيضًا حل مهم وعاجل للتغلب على المشكلات الحقيقية التي يواجهها الطلاب والمعلمون، لا سيما فيما يتعلق بالحاجة إلى التعلم الذاتي، وتعزيز الذاكرة، وتصحيح مهارات النطق الفردية. يُعدّ تطبيق KABER-AR حلاً جذرياً لمشاكل النطق لدى الطلاب، والتي تتأثر بنغمات التجويد، وذلك من خلال توفير نماذج صوتية سلسة وواضحة. كما يُمكّن التطبيق الطلاب من الدراسة بشكل مستقل في المنزل باستخدام هواتفهم الذكية، مما يُسهم في التغلب على مشكلة محدودية الوصول إلى الكتب الدراسية خارج أوقات الدوام المدرسي. ومن المتوقع أن يصبح استخدام هذه الوسائط التعليمية نموذجًا تعليميًا فعالًا وممتعًا يمكنه تحسين أداء الطلاب في إتقان المفردات العربية، التي تعد الأساس الرئيسي لمهارات اللغة العربية الأخرى.

يهدف هذا البحث إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم نموذج تطوير منهجي يمكن استخدامه كمرجع للباحثين أو المطورين الآخرين في المستقبل.

ب. أسئلة البحث

بناء على خلفية المشكلة التي تم وصفها ، فإن صياغة المشكلة في هذه الدراسة هي كما يلي:

١. كيف تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعلم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية١مدينة كيديري ؟

٢. ما مدى فعالية وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوفي تعلم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية١مدينة كيديري ؟

ج. أهداف البحث

تتمثل أهداف هذا التطوير فيما يلي، استناداً إلى المشاكل التي تمت صياغتها سابقاً.

١. لوصف تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعلم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية١.مدينة كيديري

٢. لقياس فعالية استخدام وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت في تعلم المفردات في المدرسة الثانوية الحكومية١مدينة كيديري

د. فروض البحث

الفرضية البحثية هي عبارة عن بيان مؤقت سيتم اختبار صحته من خلال جمع البيانات وتحليلها. استنادًا إلى الدراسات النظرية وإطار البحث والتطوير المستخدم، تنقسم الفرضيات في هذه الدراسة إلى فئتين: فرضيات جدوى المنتج وفرضيات فعالية المنتج.

١. فرضية جدوى المنتج

تركز هذه الفرضية على جودة الوسائط التي تم تطويرها.

فرضية الجدوى: تعتبر وسائط التعلم المطورة القائمة على الواقع المعزز والبطاقات التعليمية الصوتية جديرة بالجدوى وعملية للاستخدام في تعلم المفردات العربية، بناءً على التحقق من صحتها من قبل خبراء الموضوع وخبراء الوسائط وردود فعل الطلاب.

٢. فرضية فعالية المنتج

تركز هذه الفرضية على تأثير استخدام الوسائط على نتائج تعلم الطلاب. سيتم اختبار هذه الفرضية إحصائيًا لمقارنة نتائج التعلم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

أ) الفرضية الصفرية (H_o): لا يوجد فرق كبير في إتقان المفردات العربية بين الطلاب الذين يستخدمون وسائط التعلم القائمة على الواقع المعزز والبطاقات التعليمية الصوتية والطلاب الذين يستخدمون الوسائط التقليدية.

ب) الفرضية البديلة (H_a): هناك فرق كبير في إتقان المفردات العربية، حيث يُظهر الطلاب الذين يستخدمون وسائط التعلم القائمة على الواقع المعزز والبطاقات التعليمية الصوتية تحسناً أفضل من الطلاب الذين يستخدمون الوسائط التقليدية.

هـ. مواصفات المنتج

بعض مواصفات تطوير المنتج المتوقعة من هذا البحث هي كما يلي:

١. منتجات بطاقة تعليمية KABER-AR (*Kartu Bersuara AR*)

هذا المنتج عبارة عن وحدة وسائط تعليمية واحدة تتكون من بطاقات مادية (بطاقات تعليمية) كعلامات وتطبيق أندرويد كجهاز قراءة لتقنية الواقع المعزز.

أ). مكونات المنتج: يتكون هذا المنتج من وحدة متكاملة لوسائط التعلم تشمل البطاقات الفعلية المصممة عبر Canva كعلامات(Markers) ، وتطبيق الأندرويد المطور بمحرك Unityو Vuforia كجهاز قارئ لتقنية الواقع المعزز.

ب). واجهة المستخدم والتنقل :يبدأ التطبيق بالصفحة الرئيسية التي تحتوي على زري "ابدأ" و"خروج"، ثم ينتقل إلى صفحة القائمة التي توفر الوصول إلى ميزات: مسح الصورة، وهيا نلعب، والمادة، ومخرجات التعلم(CP ATP)، والتعليمات، وزر الرجوع.

ت). آلية المسح والتصور :تتيح خاصية مسح الصورة تفعيل الكاميرا لمسح البطاقات الفعلية مما يؤدي إلى إظهار كائنات ثلاثية الأبعاد للمهن مصحوبة بلوحة ثنائية اللغة (العربية والإندونيسية) وأزرار الوصف السياقي التي تقدم نصوصاً ونطقاً صوتياً فصيحاً لعلاج مشكلة النطق المتأثر بنغمة التجويد.

ث). المحتوى والألعاب :تشتمل هذه الوسيلة على قائمة المادة كملخص رقمي دون الحاجة لمسح البطاقات، وقائمة مخرجات التعلم (CP ATP) التي تعرض أهداف المنهج للمرحلة "D"، وقائمة هيا نلعب التي تضم ثلاثة أنواع من الألعاب التفاعلية وهي: أنا البطل (Aku Sang Juara)، وأين شريكي(Jodohku Mana) ، وقفزة الضفدع.(Lompat Katak)

٢. المادة (المحتوى)

تم تكييف المواد مع الكتب المدرسية والمناهج الدراسية العربية في المدرسة الثانوية الحكومية **١** مدينة كديري ، وخاصة الفصل الخامس الفصل الدراسي ٢ حول المهن. *تغطي المفردات* المعينة أنواعا مختلفة من الوظائف وأماكن العمل لكل مهنة، بناء على نتائج المقابلات مع المعلمين والاستبيانات حول احتياجات الطلاب.

٣. البرمجيات المستخدمة

أ). *Meshy Ai* لإنشاء صور ثلاثية الأبعاد ونمذجتها.

ب). *Unity* و*Vuforia*: يُستخدمان كمحرك رئيسي لتجميع ودمج الكائنات ثلاثية الأبعاد والصوت في تطبيقات أندرويد مستقرة وسريعة الاستجابة (.apk) تعمل دون اتصال بالإنترنت

ت). *Canva* لتصميم المظهر المادي لبطاقاتك التعليمية بطريقة جذابة وغنية بالمعلومات.

ث). *Narakeet* الذكاء الاصطناعي لعمل نطق صوتي وشرح *المفردات* بصوت طبيعي وواضح

و. أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة لتطوير وسائل تعليمية مبتكرة تواكب التطور التكنولوجي السريع، وتلبي احتياجات الطلاب الفعلية في التغلب على صعوبات تعلم اللغة العربية، وتحديداً في إتقان المفردات نطقاً وحفظاً. ويمكن تفصيل أهمية هذا البحث في بُعدين رئيسيين: الأهمية النظرية، والأهمية العملية.

١. الأهمية النظرية

إثراء الأدبيات العلمية :يسهم هذا البحث في إثراء المكتبة الأكاديمية والأبحاث المتعلقة بتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، لا سيما في مجال توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز والوسائط المتعددة لإنشاء بيئات تعليمية تفاعلية.

التكامل النظري والتقني :يقدم البحث نموذجاً تطبيقياً متكاملاً يدعم نظرية "جيروم برونر" للتعلم (الأنماط التفاعلية، والرمزية، والمجردة)، من خلال إثبات كيف يمكن لدمج البطاقات المادية (النمط التفاعلي) مع التصورات ثلاثية الأبعاد (النمط الرمزي) والعناصر الصوتية (النمط المجرد) أن يخلق تجربة تعليمية متعددة الحواس.

سد الفجوة المنهجية :يملأ هذا البحث الفجوة الموجودة في الدراسات السابقة من خلال تقديم نموذج تطويري منهجي وموثق خطوة بخطوة باستخدام إطار(ADDIE) ، مما يوفر أساساً ومرجعاً علمياً للباحثين والمطورين المستقبليين الراغبين في دمج التكنولوجيا المتقدمة في مناهج اللغة العربية.

٢. الأهمية العملية التطبيقية:

تقديم حل مبتكر لمشكلات التعلم :يمثل تطوير تطبيق (KABER-AR) حلاً عملياً وجذرياً لمعالجة انخفاض الدافعية وصعوبات الحفظ التي يواجهها طلاب المدرسة الثانوية الحكومية

١ مدينة كيديري، من خلال تحويل عملية حفظ المفردات من أسلوب التلقين الرتيب إلى تجربة استكشافية ممتعة.

معالجة تحديات النطق الفردية :تبرز أهمية التطبيق في توفير نماذج صوتية فصيحة وصحيحة للمفردات، مما يعالج بشكل مباشر مشكلة تأثر نطق الطلاب بنغمات قراءة القرآن الكريم (التجويد)، ويساعدهم على استخدام اللغة في سياقها التواصلي السليم.

دعم التعلم المستقل : تبرز القيمة العملية للبحث في كسر حاجزي الزمان والمكان؛ حيث يوفر للطلاب أداة مرنة ومستقلة يمكن تشغيلها عبر الهواتف الذكية لمراجعة المفردات في المنزل، مما يعوض النقص في إمكانية الوصول إلى الكتب المدرسية المطبوعة خارج أوقات الدوام المدرسي.

ز. حدود البحث

لتجنب اتساع نطاق البحث، ولضمان بقاء هذه الدراسة مركزة ومتعمقة وموجهة، حددت الباحثة حدود البحث على النحو التالي:

١. من حيث مواصفات المنتج والجانب التقني :يقتصر تطوير الوسيلة التعليمية على منتج KABER-ARهذه الوسيلة عبارة عن تطبيق يعمل بنظام أندرويد بصيغة مصمم ليعمل دون اتصال بالإنترنت (Offline) . يعتمد تطوير النظام الأساسي على برنامجي Unity و Vuforia Engineلإظهار الكائنات ثلاثية الأبعاد) المصممة باستخدام Meshy AI بالإضافة إلى دمج النطق الصوتي باستخدام Narakeet ولم يتم تطوير هذا التطبيق لأنظمة تشغيل أخرى مثل (iOS) أو ليكون تطبيقاً قائماً على الويب.

٢. من حيث المادة التعليمية :تقتصر المادة المقدمة في وسيلة KABER-AR التعليمية على جانب إتقان المفردات العربية. والموضوع المحدد الذي تم تناوله هو "المهن وأماكن العمل"، والذي يتوافق مع المنهج الدراسي والكتاب المدرسي للطلاب في الفصل الخامس من الفصل الدراسي الثاني.

٣. من حيث محل البحث وموضوعه :يقتصر إجراء اختبار جدوى المنتج وقياس فعالية هذه الوسيلة التعليمية على طلاب المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري. وبالتالي، قد لا يمكن تعميم نتائج هذا البحث بشكل مباشر على مدارس أو مستويات تعليمية أخرى تمتلك خصائص طلابية مختلفة.

٤. من حيث قياس نتائج التعلم :يقتصر تركيز تقييم فعالية استخدام وسيلة KABER-AR على تحسين نتائج تعلم الطلاب في إتقان المفردات (والذي يشمل القدرة على تذكر المفردات، وفهم معانيها، ودقة النطق من خلال الميزات الصوتية)، ولا يشمل تقييم مهارات اللغة العربية الأخرى بشكل كلي (مثل مهارة كتابة الإنشاء الحر أو فهم القراءة للنصوص الطويلة / القراءة المطولة).

ح. تحديد المصطلحات

لتجنب سوء الفهم وتوفير فهم موحد للمصطلحات المستخدمة في هذه الدراسة، تم وضع التعريفات التشغيلية التالية:

١. البحث والتطوير

البحث والتطوير (R&D) هو أسلوب بحثي يستخدم لإنتاج منتجات محددة واختبار فعاليتها. في هذه الدراسة، يشير البحث والتطوير إلى عملية منهجية لإنشاء وتقييم وسائط تعليمية تعتمد على الواقع المعزز والبطاقات التعليمية الصوتية.

٢. الواقع المعزز ووسائط التعلم القائمة على البطاقات التعليمية الصوتية

هذا هو المنتج الرئيسي الذي تم تطويره في هذا البحث. ويُسمى KABER AR

تتكون هذه الوسائط من بطاقات مادية (بطاقات تعليمية) تحتوي على صور ومفردات لغوية عربية. عند مسح هذه البطاقات ضوئيًا باستخدام تطبيق خاص على الهاتف الذكي، ستظهر كائنات ثلاثية الأبعاد مصحوبة بصوت يعرض النطق الصحيح للمفردات اللغوية.

٣. الواقع المعزز (AR)

الواقع المعزز ((AR) هو تقنية تدمج كائنات افتراضية ثلاثية الأبعاد في البيئة الواقعية في الوقت الفعلي. في هذه الدراسة، يُستخدم الواقع المعزز كتقنية أساسية تعرض صورًا ثلاثية الأبعاد لكلمات المفردات الموجودة على البطاقات التعليمية على شاشات الهواتف الذكية للطلاب.

٤. إتقان المفردات

إتقان المفردات هو قدرة الطلاب على فهم المفردات العربية وتذكرها واستخدامها. في هذه الدراسة، تم قياس مستوى إتقان الطلاب للمفردات بشكل كمي من خلال نتائج الاختبارات (الاختبار التمهيدي والاختبار النهائي) التي أجريت قبل وبعد استخدام KABER AR.

ط. الدراسات السابقة

درس عدد من الدراسات فعالية وسائل التعلم القائمة على التكنولوجيا ، خاصة في سياق اللغة العربية. يظهر التحليل المنهجي لهذه الدراسات أن هناك أوجه تشابه في النتائج والثغرات التي تبرر هذا البحث.

فيما يلي جدول يقارن بحثك ببعض الدراسات السابقة ، ويسلط الضوء على أوجه التشابه والاختلاف الرئيسية.

جدول ١,١: أوجه التشابه والاختلاف في الدراسات السابقة

رقم	اسم البحث (المؤلف ، السنة)	اوجه التشابه	اختلاف
١.	تطوير وسائط التعلم القائمة على البطاقات التعليمية لتحسين مخرجات التعلم لطلاب	هذا البحث هو نوع من البحث والتطوير ، وتطوير منتجات وسائط التعلم	يركز هذا البحث على موضوعات العلوم الطبيعية (IPA) ، بينما يركز بحثك على اللغة

	الصف الخامس (Supriyaddin، S.، et al.، ٢٠٢٤)	بالبطاقات التعليمية ، ويهدف إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب.	العربية. لا تستخدم هذه الدراسة الواقع المعزز أو تقنية الصوت.
٢.	تطوير وسائط التعلم القائمة على الواقع المعزز في مواد تصنيف من الصف الخامس في المدرسة الابتدائية (Wibowo، V.R.، et al.، ٢٠٢٢)	هذا البحث هو نوع من البحث والتطوير ، ويطور الوسائط القائمة على الواقع المعزز الواقع المعزز (AR) ، ويهدف إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب.	يركز هذا البحث على مواد العلوم الطبيعية (IPA) لطلاب المدارس الابتدائية ، بينما يركز بحثك على اللغة العربية لطلاب MTs.
٣.	تطوير وسائط تعليمية للغة العربية على شبكة الإنترنت لطلاب الصف العاشر في المدرسة الثانوية الحكومية ٨ مالانج (Firdausia, A., et al., 2020)	كلاهما يعملان في مجال البحث والتطوير (R&D) للوسائط التكنولوجية لتعلم اللغة العربية على المستوى المتوسط.	هذا البحث يستخدم تقنية الويب غير المتصل. بحثنا يبتكر من خلال الجمع بين البطاقات المادية وتقنية الواقع المعزز + الصوت، مما يوفر تجربة واقع مختلط (مختلط) مختلفة.
٤.	تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز (*Augmented Reality*)لترقية نتائج تعليم المفردات اللغة	التشابه الوظيفي والمنهجية: كلاهما يستخدم منهجية البحث والتطوير (R&D)بنموذج	الفجوة في تكامل العناصر الثلاثة: تركز هذه الدراسة على التصور بالواقع المعزز (3D)، ولكنها لا تدمج

	العربية في مدرسة سريا بوانا المتوسطة مالانج (Rahmah, A., 2025)	ADDIE ، ووسائط البطاقات التعليمية (Flashcard AR)، ويستهدف مادة المفردات، ومستوى التعليم المتوسط (MTs).	بشكل صريح ميزة الصوت (الصوت) في نموذج تطويرها. جدة هذا البحث تكمن في تقديم نموذج بحث وتطوير متكامل يجمع بين البطاقة المادية والواقع المعزز والصوت (الصوتي) كحل متعدد الحواس لإتقان نطق المفردات.

بناء على جدول المقارنة أعلاه، يمكن استنتاج أنه لا يوجد بحث يطابق تماما البحث الذي ستجريه .ركز عدد من الدراسات السابقة على تطوير وسائط التعلم على شكل بطاقات تعليمية أو باستخدام تقنية الواقع المعزز الواقع المعزز (AR) لمختلف المواد والمستويات من الطلاب .هناك أيضا دراسات تفحص وسائط تعلم اللغة العربية مع التكنولوجيا، ولكنها لا تدمج على وجه التحديد جميع عناصر بحثك.

ومع ذلك، على الرغم من أن العديد من الدراسات قد أثبتت فوائد الواقع المعزز في تعلم اللغات ، إلا أن هناك فجوة كبيرة في الأدبيات تميز هذه الدراسة، حيث تميل معظم الدراسات إلى التركيز على اختبار فعالية الوسائط الجاهزة وقليل منها يقدم نموذجًا تطويريًا منهجياً ومفصلاً لكيفية دمج هذه العناصر الثلاثة .تضع هذه الفجوة هذه الدراسة في موقع استراتيجي ليس فقط لتأكيد فعالية وسائط

البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت، ولكن أيضًا لتوثيق كل خطوة من خطوات تطوير هذه التركيبة الفريدة بالتفصيل.

لذلك، فإن البحث الذي تقوم به هو بحث جديد أو له حداثة فريدة .تكمن هذه الحداثة في تطوير وسائط البطاقات التعليمية المادية التي تجمع بشكل شامل بين تقنية الواقع المعزز (AR) والميزات الصوتية لإتقان المفرودات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري .يخلق دمج هذه العناصر الثلاثة تجربة تعليمية متعددة الوسائط أكثر اكتمالا واختلافا عن الأبحاث السابقة ، بحيث يمكن لهذا البحث أن يقدم مساهمة كبيرة في مجال تعليم اللغة العربية القائم على التكنولوجيا.

الفصل الثاني
الإطار النظري

المبحث الأول: وسائط التعليمية

تُعرَّف وسائل التعلم بأنها أي شيء يُستخدم كوسيط لنقل الرسائل التعليمية.وفقًا[٢٨] ، فإن وسائل الإعلام هي أداة تعمل على نقل الرسائل التعليمية، حيث تعمل كوسيط بين المعلمين والطلاب للتواصل والإبلاغ ونشر الرسائل من أجل خلق عملية تعليمية فعالة وكفؤة. وقد اقترح خبراء آخرون تعريفات مماثلة مفادها أن الوسائط هي أي مصدر يمكن أن يهيئ الظروف للطلاب لاكتساب معارف أو مهارات أو مواقف معينة. وبالتالي، تلعب الوسائط دورًا حيويًا في دعم نجاح عملية التعلم وهي عنصر لا يمكن تجاهله[٢٩].

يعد استخدام الوسائط المناسبة أمرًا مهمًا للغاية في عملية التدريس والتعلم. يمكن للوسائط الجيدة توضيح الرسائل المجردة، مما يجعلها أقل لفظية وأكثر تفاعلية. تتمتع الوسائط بالقدرة على تحفيز عقول الطلاب واهتماماتهم وعواطفهم ومهاراتهم، مما يؤدي في النهاية إلى تسريع عملية التعلم. بالإضافة إلى ذلك، تعمل الوسائط أيضًا كجسر يربط المواد التعليمية بالطلاب، مما يجعل نتائج التعلم أكثر فائدة.[٣٠] وذلك لأن الوسائط المصممة جيدًا يمكن أن توفر تجارب تعليمية ملموسة وواقعية، مما يجعل الطلاب أكثر نشاطًا ومشاركة في التعلم. من ناحية أخرى، يمكن أن يتسبب التعلم الرتيب ونقص الوسائط المبتكرة في شعور الطلاب بالملل، وتقليل دوافعهم، وفقدان اهتمامهم، مما يؤدي في النهاية إلى نتائج تعليمية دون المستوى الأمثل. لذلك، تلعب وسائط التعلم دورًا مهمًا في خلق تجربة تعليمية ممتعة وفعالة.[٣١]

---

[28] Sultonurohmah, N. (2023). Peran Media Pembelajaran dan Permainan dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *BASICA*, *3*(2), 107-116.

[29] Prasetyo, P. B., & Brataningrum, N. P. (2022). Hubungan Penerapan Media Pembelajaran E-Learning, Metode Pembelajaran Berbasis Penugasan, Dan Peran Orang Tua Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Akuntansi*, *15*(2), 13-26.

[30] Tristaningrat, M. A. N., & Mahartini, K. T. (2023). Tren penggunaan media pembelajaran pada jenjang sekolah dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, *4*(1), 51.

[31] Rachman, T. N. R. (2022). Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, *3*(1), 29-43.

تتميز وسائل التعلم الفعالة بعدة خصائص مهمة. يمكن لوسائل الإعلام التفاعلية والمستجيبة أن تزيد من اهتمام الطلاب بالتعلم. تتيح هذه الخصائص التفاعلية التواصل النشط في اتجاهين بين المستخدمين ووسائل الإعلام، مما يعزز التعلم. يمكن أن تأتي وسائل الإعلام التفاعلية في أشكال مختلفة مثل المحاكاة التفاعلية والأفلام التعليمية والمنصات الرقمية، والتي تسمح للطلاب بتجربة سيناريوهات أو أحداث مختلفة في بيئة آمنة وجذابة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساعد استخدام الوسائط مثل مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة والتطبيقات التفاعلية في شرح المفاهيم الصعبة بطريقة أكثر إثارة للاهتمام وبساطة، مما يحسن الأداء الأكاديمي للطلاب. من خلال إشراك حواس متعددة، يمكن لوسائل التعلم أن تجعل عملية التعلم أسهل وأسرع، فضلاً عن زيادة التفاعل في الفصل الدراسي.[٣٢]

في هذا العصر الحديث، أصبح استخدام التكنولوجيا في وسائل التعلم مهمًا جدًا لخلق الابتكار. كما أن استخدام الوسائط المناسبة هو مفتاح للتغلب على التعلم الرتيب الذي غالبًا ما يمل الطلاب. يمكن أن تساعد الوسائط المتنوعة الطلاب على الشعور بمزيد من التحدي والمشاركة في التعلم. يمكن أن يؤدي الاستخدام الأمثل لوسائل الإعلام إلى خلق تجربة تعليمية جذابة وملائمة ومريحة للطلاب، مما يعزز في النهاية دوافعهم الداخلية. لذلك، يجب على المعلمين أن يكونوا أكثر نشاطًا وإبداعًا في جعل التعلم أكثر إثارة للاهتمام وتوفير بيئة مواتية حتى يتحمس الطلاب لمواصلة التعلم.[٣٣]

المبحث الثاني: وسائط البطاقات التعليمية وفعاليتها

البطاقات التعليمية هي وسائط بصرية على شكل بطاقات تستخدم لتسهيل عملية التعلم، خاصة في الحفظ. يعرّف بوتنر (٢٠١٣) البطاقات التعليمية بأنها وسائط تعليمية على شكل صور مصحوبة بمفردات أو أسئلة ذات صلة. أظهرت الدراسات السابقة أن هذه الوسيلة

[32] Arozatulo, B., & Riana, R. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi terhadap Motivasi Belajar. *FAEDAH Pengurus: CV. Penerbitan Alim* , *2* (4), 10-99.
[33] Trikesumawati, D., Ishamy, M. W., & Rizqullah, M. R. (2025). Peran Media dalam Mendukung Pengembangan Motivasi Belajar Siswa di Era Modern. *Jurnal Ilmiah Research Student*, *2*(1), 531-539.

فعالة جدًا في مساعدة الطلاب على تذكر المفردات، خاصة في تعلم اللغات الأجنبية مثل اللغة العربية، لأنها تخلق بيئة تعليمية ممتعة وجذابة.[٣٤]

البطاقات التعليمية هي شكل من أشكال الوسائط المرئية (الصور أو التشبيهات) التي تلعب دوراً مهماً في عملية التعلم. يمكن لهذه الوسيلة أن توجه الطلاب إلى شيء متعلق بالصورة، مما يجعل عملية التعلم أسهل. على الرغم من أنها شكل بسيط من أشكال الوسائط المطبوعة، إلا أن البطاقات التعليمية تستمر في التطور لتصبح وسائط أكثر تعقيداً، مثل البطاقات التعليمية الرقمية وتلك القائمة على الواقع المعزز.[٣٥]

أ). مزايا البطاقات التعليمية

يتميز استخدام البطاقات التعليمية بعدة مزايا تجعلها خيارًا فعالًا، منها:

١). عملية وسهلة الحمل: حجمها الصغير والعملي يسمح بحمل البطاقات التعليمية إلى أي مكان. هذه الميزة تجعل البطاقات التعليمية وسيلة مرنة لا تتطلب مساحة تخزين كبيرة، بحيث يمكن للطلاب الدراسة بشكل مستقل داخل الفصل وخارجه.[٣٦]

٢). زيادة الحافز للتعلم: يمكن أن يؤدي المظهر الجذاب والتفاعلي للبطاقات التعليمية، مثل استخدام الصور الزاهية والملونة، إلى زيادة اهتمام الطلاب وحماسهم وحافزهم للتعلم. من خلال تصور الأشياء الملموسة، يصبح التعلم أكثر واقعية وأسهل في الفهم، بحيث يصبح الطلاب أكثر اهتمامًا ونشاطًا في التعلم.

٣). دعم التعلم متعدد الحواس: يمكن استخدام البطاقات التعليمية كأداة لصقل القدرات المعرفية ومهارة الطلاب، خاصةً عند دمجها مع الألعاب أو الأنشطة التفاعلية. تدعم هذه

---

[34] Nofiadi, M. S., Taubah, M., & Syarifuddin, S. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Flash Card terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education*, *6*(1), 606-620.

[35] Izzati, L. N., & Kamaludin, A. (2024). Augmented reality-based flashcard media to improve students' concept understanding in chemistry learning. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, *7*(2), 252-266.

[36] Supriyaddin, S., Hasan, H., Budiman, B., & Rahman, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Flash Card untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, *1*(2), 57-63.

الوسيلة أيضًا التعلم متعدد الحواس من خلال تمكين تصور الأشياء الملموسة من خلال الصور، مما يساعد في عملية التعلم. يتماشى هذا مع نظرية برونر للتعلم، التي تؤكد على أهمية التجارب الملموسة لفهم المادة الدراسية.[٣٧]

ب). عيوب البطاقات التعليمية التقليدية

على الرغم من مزاياها العديدة، فإن البطاقات التعليمية التقليدية لها أيضًا عدة قيود، وهي:

١). قيود المحتوى المرئي: تميل البطاقات التعليمية التقليدية إلى التركيز على الإدراك البصري، وبالتالي تفشل في إشراك الحواس الأخرى بشكل مثالي. كما أن حجمها المحدود يجعلها أقل فعالية للاستخدام في المجموعات الكبيرة، حيث يصعب على جميع الطلاب رؤيتها في نفس الوقت. علاوة على ذلك، نظرًا لصغر حجمها، لا يمكن أن تحتوي البطاقات التعليمية إلا على معلومات محدودة، مما يجعلها أقل فعالية في شرح المفاهيم المعقدة أو الديناميكية.[٣٨]

٢). نقص التفاعل واحتمال الرتابة: إذا لم يتم دمجها مع وسائط أو ألعاب أخرى، يمكن أن تصبح البطاقات التعليمية رتيبة ومملة، مما قد يتسبب في ملل الطلاب وفقدانهم الاهتمام بالتعلم. هذه العيوب هي أسباب قوية لدمج التقنيات الحديثة مثل الواقع المعزز (AR) والصوت، والتي سنناقشها في القسم الفرعي التالي، لإنشاء وسائط أكثر تفاعلية وشمولية.[٣٩]

المبحث الثالث :الواقع المعزز (AR) في التعليم

الواقع المعزز (AR) هو تقنية مبتكرة تجمع بين العناصر الافتراضية، ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، في البيئة الحقيقية في الوقت الفعلي. على عكس الواقع الافتراضي (VR)، الذي يحل محل العالم الحقيقي تمامًا، فإن الواقع المعزز يثري البيئة الحقيقية بمعلومات رقمية إضافية، مما يسمح للمستخدمين برؤية العالم المادي وتفاعل معه بعد إثرائه بالعناصر الافتراضية.

---

[37] Zikrulloh, M., Srihartini, Y., Humairo, S. S., & Yulistiani, S. A. (2025). Konsep Dasar Mengenai Teori Belajar Kognitif Serta Tahapannya Menurut Para Ahli dan Implikasinya Didalam Pembelajaran. *At-Tadris: Journal of Islamic Education*, *4*(1), 60-68.

[38] Hulfa, B. S., & Hulfa, B. S. (2023). *Efektivitas Penggunaan Media Flash Card Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Membaca Siswa Dengan Hambatan Fungsional Belajar Kelas Iii SDN 2 KESIK* (Doctoral dissertation, Universitas Hamzanwadi).

[39] Abrar, M. T., & Listrianti, F. (2025). FLASH CARD MEDIA; BELAJAR SAMBIL BERMAIN DALAM MEMPERMUDAH MENGENAL KATA DI MADRASAH. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(01), 386-398.

تستخدم هذه التقنية الرؤية الحاسوبية والتعرف على الأشياء لدمج المحتوى الافتراضي في العالم الحقيقي، مما يجعل المعلومات أكثر واقعية للمستخدمين. نما استخدام تقنية الواقع المعزز في التعليم بسرعة كبيرة ويوفر فرصًا رائعة لتحسين تجربة التعلم للطلاب[٤٠].

أثبتت تقنية الواقع المعزز (AR) فعاليتها العالية في تحويل الموضوعات المجردة إلى تصورات ملموسة وسهلة الفهم. تتيح هذه التكنولوجيا للطلاب رؤية كائنات ثلاثية الأبعاد تفاعلية في بيئتهم الحقيقية، بحيث يمكنهم استكشاف هذه الكائنات والتلاعب بها. على سبيل المثال، في تعلم الرياضيات، تساعد الواقع المعزز (AR) الطلاب على فهم المفاهيم المكانية، مثل المكعبات والكتل، من خلال تصور هذه الأشكال بشكل تفاعلي[٤١]. تظهر دراسات أخرى أيضًا أن الواقع المعزز (AR) يمكن أن يسهل فهم المفاهيم المعقدة في دروس العلوم مثل الأرض والنظام الشمسي.[٤٢] تساعد قدرة الواقع المعزز (AR)على تقديم المواد بشكل ديناميكي وتفاعلي على فهم أعمق للمفاهيم المجردة التي يصعب تحقيقها بالطرق التقليدية.

ثبت أن تصميمات الواقع المعزز التفاعلية وسريعة الاستجابة تزيد بشكل كبير من تحفيز الطلاب واهتمامهم ومشاركتهم في عملية التعلم.[٤٣] أظهرت دراسة أنه قبل استخدام الواقع المعزز (AR) ، كان ٥٨٪ من الطلاب لديهم دافع منخفض جدًا للتعلم، ولكن بعد تطبيق الواقع المعزز (AR) ، كانت هناك زيادة كبيرة في الدافع، حيث أظهر ٦٥٪ من الطلاب دافعًا عاليًا جدًا. تجربة التعلم الغامرة وغير الرتيبة تجعل الطلاب أكثر حماسًا وإثارة لاستخدام

[40] Mufit, F., Hendriyani, Y., Kom, M., & Dhanil, M. (2023). *Augmented Reality dan Virtual Reality Berbasis Konflik Kognitif, sebagai Media Pembelajaran Abad ke-21-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.

[41] Hafis, H., Buhaerah, B., & Kasmirah, K. (2024). Implementasi media pembelajaran berbasis augmented reality untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(02), 1-8.

[42] Toha, D. A. P. F., & Panggayuh, V. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII. *BIOS: Jurnal Teknologi Informasi Dan Rekayasa Komputer*, *5*(2), 129-138.

[43] Verdiatmoko, A. C., & Pinandita, T. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality pada materi pengenalan bangun ruang di SD Negeri 1 Purbalingga Wetan. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, *7*(1), 91-100.

وسيلة التعلم هذه. يقول الخبراء إن تطبيقات التعلم القائمة على الواقع المعزز (AR) قد لاقت استجابة إيجابية من المشاركين، الذين وجدوها ممتعة ومسلية وسهلة الاستخدام.[٤٤]

تعمل الواقع المعزز (AR) على سد الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي من خلال دمج الكائنات الافتراضية في بيئات الطلاب الواقعية. وهذا يخلق تجارب تعليمية ذات صلة بالحياة اليومية، مما يجعل المفاهيم أسهل في الفهم والتطبيق.[٤٥] تتيح هذه التجارب التعليمية الغامرة للطلاب التفاعل مباشرة مع الكائنات الافتراضية في سياقات واقعية، مما يعمق فهمهم للمواد الدراسية. تُظهر الأبحاث أن الوسائط التفاعلية القائمة على الواقع المعزز توفر تجربة تعليمية مبتكرة ومتعمقة، مما يتيح للطلاب التفاعل المباشر مع التصورات ثلاثية الأبعاد. لذلك، يتمتع الواقع المعزز بإمكانيات كبيرة لتسهيل التعلم الأكثر فائدة والمتمحور حول الطالب.

المبحث الرابع: إتقان مفرودات العربية

إتقان المفردات هو عنصر أساسي وشرط أساسي في تعلم اللغات الأجنبية، بما في ذلك اللغة العربية. فبدون إتقان كافٍ للمفردات، سيجد الشخص صعوبة في إتقان المهارات اللغوية الأربع – التحدث والاستماع والقراءة والكتابة – مما يحد بشكل كبير من قدراته اللغوية.[٤٦] يرى بعض الخبراء أن تعلم اللغة الأجنبية يجب أن يبدأ بتعريف المفردات وإتقانها، لأن المفردات هي الأساس الرئيسي الذي يشكل حجر الأساس للتعبيرات والجمل والخطاب اللازم للتواصل[٤٧]. تعتمد جودة المهارات اللغوية للشخص بشكل كبير على

---

[44] Carolina, Y. D. (2023). Augmented reality sebagai media pembelajaran interaktif 3D untuk meningkatkan motivasi belajar siswa digital native. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, *8*(1), 10-16.

[45] Dendodi, D., Simarona, N., Elpin, A., Bahari, Y., & Warneri, W. (2024). Analisis Penerapan Augmented Reality dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Sains di Era Digital. *ALACRITY: Journal of Education*, 293-304.

[46] Aluwi, A. M., & Ghani, M. T. A. (2023). Penguasaan Kosa Kata Terhadap Penulisan Bahasa Arab dalam Kalangan Pelajar Sekolah Menengah Agama Khairiah: Kajian daripada Perspektif Guru: Vocabulary Mastery of Arabic Language Writing Among Khairiah Religion Secondary School Students: A Study from The Teacher's Perspective. *Sains Insani*, *8*(2), 294-303.

[47] Khotimah, H., & Nurlaila, N. (2024). Menginvestigasi Tantangan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Di Kalangan Siswa MTs Nahdlatul Ulama Maesan Bondowoso. *Jurnal Internasional Pendidikan Islam IJIE* , *3* (2), 105-114.

كمية ونوعية مفرداته، لذا فإن إثراء المفردات هو الأساس الرئيسي الذي يجب تحقيقه في عملية التعلم.

في الواقع، يذكر ويلكينز أن ''بدون قواعد نحوية، قد يظل المرء قادرًا على التعبير عن شيء ما، ولكن بدون مفردات، لا يمكن التعبير عن أي شيء''، مما يؤكد الدور الحيوي للمفردات في نظام اللغة.[٤٨] على الرغم من دورها الحيوي، غالبًا ما يواجه الطلاب صعوبات في إتقان المفردات. تنشأ هذه الصعوبات بسبب عدة عوامل، منها اتساع معاني الكلمات الذي قد يربك الطلاب، أو بسبب أساليب التدريس الرتيبة وغير الإبداعية في استخدام وسائل التدريس.

تشير دراسات عديدة إلى أن التعلم الأقل ابتكارًا والذي لا يدعمه استخدام وسائل إعلامية جذابة يمكن أن يجعل الطلاب يشعرون بالملل ويقلل من حافزهم، مما يؤثر في النهاية على نتائج التعلم التي تكون أقل من المستوى الأمثل. بالإضافة إلى ذلك، فإن عدم وجود بيئة داعمة خارج الفصل الدراسي يمثل أيضًا عقبة كبيرة تؤثر على قدرة الطلاب على حفظ المفردات وفهمها بشكل فعال.[٤٩]

للتغلب على هذه التحديات، هناك حاجة ماسة إلى الابتكار في أساليب التعلم والوسائط. يتعين على المعلمين أن يكونوا أكثر إبداعًا واستخدام الوسائط التي يمكن أن تحفز اهتمام الطلاب حتى يتمكنوا من تذكر المفردات ونطقها بسهولة وبشكل صحيح. يمكن للوسائط الفعالة تقديم المواد بطريقة أكثر إثارة للاهتمام وتفاعلية، وبالتالي لا تحسن فهم الطلاب المعرفي فحسب، بل تعزز أيضًا حماسهم وحافزهم للتعلم بشكل عام. بالإضافة

[48] Agustina, R. F., & Al Haqiqy, M. S. I. (2025). The Use of the Think-Pair-Share Strategy to Improve Writing Skills at the State Islamic Junior High School of Batu. *An-Nahdloh: Journal of Education and Islamic Studies*, *1*(1), 87-97.
[49] Munawarah, R., & Ilmiani, A. M. (2024). Factors of difficulties in learning the Arabic language for students. *Journal Of Foreign Language Learning and Teaching*, *4*(1), 55-63.

إلى ذلك، يعد استخدام الوسائط التي تتضمن الصوت أمرًا بالغ الأهمية لممارسة النطق الصحيح، وهو ما لا يمكن تحقيقه باستخدام الوسائط المرئية وحدها.[٥٠]

المبحث الخامس: دور الصوت في تعليم اللغة

تلعب العناصر الصوتية دورًا حيويًا في اكتساب اللغة الأجنبية، خاصة في تعلم اللغة العربية. فالصوت لا يساعد فقط في تدريب مهارات الاستماع (الاستماع)، بل يساعد الطلاب أيضًا على نطق المفردات بشكل صحيح.[٥١] إتقان مهارات الاستماع هو خطوة أولى حاسمة في عملية اكتساب اللغة، وهذه المهارة تساعد الطلاب بشكل كبير على فهم الكلمات التي يسمعونها بوضوح. من خلال الوسائط الصوتية، يمكن للطلاب التعرف على النغمة الصحيحة والنطق والإيقاع في اللغة العربية، والتي غالبًا ما يتم تجاهلها في طرق التعلم التقليدية التي تركز على النصوص. يمكن أن يؤدي استخدام الوسائط الصوتية المتكاملة إلى تحفيز الطلاب على متابعة التعلم والاهتمام به، مما يجعل عملية التعلم أكثر نشاطًا وتأثيرًا.

تشير الدراسات إلى أن الوسائط السمعية البصرية، مثل مقاطع الفيديو، يمكن أن تجعل التعلم أسهل للفهم، خاصة عندما يتم الجمع بين المفردات والمرئيات الملموسة. تظهر إحدى الدراسات أن استخدام الوسائط الصوتية أثبت فعاليته في تحسين إتقان المفردات والنطق الصحيح، فضلاً عن زيادة تحفيز الطلاب على التعلم.[٥٢] في إحدى الدراسات، أثبتت الوسائط السمعية البصرية المطورة لتعلم اللغة العربية أنها تسهل على المعلمين عملية التدريس

[50] Harahap, H. S. (2024). *The effect of using audio visual on students' pronunciation at the eleventh grade students of MAN 1 Padangsidimpuan* (Doctoral dissertation, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan).

[51] Umam, K., Isnaini, F. L., Rohmah, L., & Maulana, A. (2025). Penerapan Media Audio, Visual, dan Multimedia untuk Peningkatan Keterampilan Mendengar Bahasa Arab Siswa. *Lisan An Nathiq: Jurnal Bahasa dan Pendidikan Bahasa Arab*, *7*(1), 230-241.

[52] Syahid, A., Maulana, A., Zidan, M. R., Julianto, A., Darma, R. N., & Basahil, A. (2024). Penggunaan Media Audiovisual dalam Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Inggris pada Siswa SD. *LANDMARK: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *2*(1), 103-110.

وتجعل الطلاب أكثر اهتمامًا بالموضوع. يمكن أن يحفز استخدام الوسائط الصوتية المتكاملة الطلاب على المشاركة والاهتمام بالتعلم، مما يجعل عملية التعلم أكثر نشاطًا وتأثيرًا.[٥٣]

من خلال دمج الصوت في البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز، يوفر هذا تجربة تعليمية شاملة. التآزر بين التصور ثلاثي الأبعاد من الواقع المعزز والنص المكتوب على البطاقات التعليمية والنطق الصوتي الدقيق يخلق نهجًا متعدد الحواس كاملًا. تتيح هذه التجربة للطلاب رؤية الأشياء بصريًا وقراءة النص والاستماع إلى نطق الكلمات في وقت واحد، مما يحسن من قدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة وفهمها. وبالتالي، فإن الجمع بين هذه العناصر يعالج بشكل فعال صعوبات النطق والفهم التي غالبًا ما يواجهها متعلمو اللغة العربية غير الناطقين بها.

المبحث السادس: نظرية التعلم لجيروم برونر

يعتمد تطوير وسائل التعلم القائمة على الواقع المعزز والصوت في هذه الدراسة بشكل مباشر على مبادئ نظرية التعلم لجيروم برونر، وهو عالم نفس معرفي يؤكد أن التعلم هو عملية نشطة يقوم فيها الطلاب ببناء معارفهم الخاصة. يقسم برونر عملية التعلم إلى ثلاث مراحل مترابطة من التمثيل المعرفي، وهي المرحلة التنفيذية والمرحلة الرمزية والمرحلة التمثيلية. توفر هذه النظرية أساسًا قويًا لتصميم وسائط تدمج الحواس المختلفة من أجل فهم أعمق.

أ). المرحلة التنفيذية

هذه المرحلة هي الطريقة الأساسية التي يتعلم بها الإنسان، وهي من خلال العمل المباشر أو التجربة المادية عن طريق التعامل مع أشياء حقيقية. في سياق هذه الدراسة، تتحقق المرحلة التفاعلية عندما يتفاعل الطلاب جسديًا مع وسائط البطاقات التعليمية. عندما يمسك الطلاب البطاقات ويقلبونها ويوجهونها إلى الكاميرا، فإنهم يشاركون بشكل مباشر

[53] Salwa, A. W., Masykuri, M., & Iflah, H. (2021). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Maharah Al-Kitabah. *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab*, *2*(2), 141-144.

في التعامل مع أشياء ملموسة لتعلم المفردات. يذكر برونر أن التعلم الذي يبدأ بأشياء ملموسة يسهل على الطلاب قبوله.[٥٤]

ب). المرحلة الأيقونية

في هذه المرحلة، يتم تقديم المعرفة من خلال تمثيلات بصرية في شكل صور أو رسوم بيانية أو صور ذهنية. هذه العملية هي جسر يربط بين التجربة المادية (التفاعلية) والفهم الأكثر تجريدية.[٥٥] تسهل وسيلة التعلم هذه المرحلة الأيقونية مباشرة من خلال تقنية الواقع المعزز (AR). عندما يقوم الطلاب بمسح البطاقات التعليمية المادية، ستظهر كائنات ثلاثية الأبعاد للمفردات التي يتم دراستها على شاشات أجهزتهم. هذا التصور الديناميكي يحول المفاهيم التي كانت في السابق مجرد كلمات إلى كائنات حقيقية يمكن مشاهدتها من زوايا مختلفة، مما يسهل الفهم والاحتفاظ بالذاكرة.

ج). المرحلة الرمزية

هذه المرحلة هي أعلى أشكال التمثيل حيث يتم تقديم المعرفة من خلال رموز مجردة مثل الكلمات واللغة والرموز. في الوسائط المتطورة، يتم تمثيل المرحلة الرمزية بالكتابة العربية (النص) على البطاقات التعليمية وشاشات الواقع المعزز. ومع ذلك، فإن العنصر الأكثر أهمية في هذه المرحلة هو ميزة الصوت. يعمل الصوت كجسر يربط بين التمثيلات البصرية (الرمزية) والرموز اللفظية المجردة، مما يساعد الطلاب على سماع النطق الصحيح للمفردات. هذا التكامل مهم جدًا لأنه يساعد الطلاب على نطق الكلمات بشكل صحيح، وهو أحد الأهداف الرئيسية في تعلم اللغة.

د). خاتمة نظرية برونر للتعلم ومنتجاتها

[54] Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori kognitif bruner dalam pembelajaran matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 87-97.
[55] Unaenah, E., Hidyah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., & Safitri, T. (2020). Teori Brunner pada konsep bangun datar sekolah dasar. *Nusantara*, *2*(2), 327-349.

يؤدي الجمع بين هذه المراحل الثلاث في منتج واحد إلى خلق تجربة تعليمية قوية متعددة الحواس. استنادًا إلى النتائج الحالية، يمكن لتقنية الواقع المعزز أن تعزز التفاعل والتصور، بينما يساعد الصوت على النطق الدقيق. تتجاوز التآزر بين البطاقات التعليمية المادية (الحركية) والتصور ثلاثي الأبعاد (البصري) والصوت (السمعي) التعلم السلبي ويحفز مسارات معرفية متعددة. هذه العملية، التي تحفز حواس متعددة، تؤدي نظريًا إلى احتفاظ أعمق بالذاكرة وإتقان أكثر شمولية للمفردات، مما يوفر مبررًا قويًا لتصميم المنتج المقترح.

الفصل الثالث

منهج البحث

أ. مدخل البحث ونوعه

تستخدم هذه الدراسة نهج البحث والتطوير (R&D). وفقًا لبورغ وغال في سوجيونو[٥٦]، البحث والتطوير هو دراسة تُستخدم للتحقق من صحة المنتجات وتطويرها. وقد عزز هذا التعريف، الذي يشرح البحث والتطوير على أنه عملية منهجية لتطوير وتقييم منتجات أو برامج جديدة، أو لتحسين المنتجات أو البرامج الحالية، بهدف جعلها فعالة وكفؤة وعملية[٥٧].

هذا النهج مهم للغاية لأن جميع أساليب البحث تهدف أساسًا إلى الحصول على بيانات تجريبية صحيحة وموثوقة وموضوعية. لتحقيق ذلك، يجب أن يكون الباحث قادرًا على تطوير أدوات أو منتجات صحيحة وموثوقة، ويمكن القيام بهذه العملية من خلال طريقة البحث والتطوير.

ب. خطوات التطوير

نموذج التطوير المستخدم في هذه الدراسة هو نموذج ADDIE، وهو إطار عمل منهجي وعقلاني لتصميم التعلم. وفقًا لروميزوفسكي (١٩٩٦)، "تم تطبيق المنهجية – باعتبارها الجانب الإجرائي للنهج النظامي – في مختلف الممارسات المنهجية لتصميم وتطوير النصوص والمواد السمعية البصرية والمواد التعليمية القائمة على الكمبيوتر."

تم اختيار نموذج ADDIE بسبب تدفقه المنظم والمنهجي، مما يضمن أن كل خطوة من خطوات تطوير المنتج تستند إلى تحليل وتقييم صالحين. يتكون هذا النموذج من خمس مراحل رئيسية:

---

[56] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 297.

[57] Teti Siregar, *Pengembangan dan Evaluasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2025), hlm. 45.

١. مرحلة التحليل (Analyze)

تشكل هذه المرحلة أساس البحث، حيث تركز على تحديد المشكلة وتحليل الاحتياجات. وتشمل الأنشطة التي يتم تنفيذها ما يلي:

أ). تحليل الاحتياجات: تحديد الصعوبات التي يواجهها الطلاب في إتقان المفردات ونقص الوسائط التفاعلية في المدرسة الثانوية الحكومية ١مدينة كيديري من خلال الملاحظة والمقابلات مع المعلمين والطلاب.

ب). تحليل المناهج الدراسية: تعديل المواد المفرداتية المراد تطويرها لتتوافق مع المناهج الدراسية والكتب المدرسية المستخدمة في المدارس.

ت). تحليل البرامج والأجهزة: تحديد المواصفات التقنية الدنيا للأجهزة اللازمة لتشغيل وسائط الواقع المعزز، كما هو مذكور في مواصفات المنتج.

٢. مرحلة التصميم (Design)

بعد تحليل المتطلبات، تركز هذه المرحلة على تصميم المنتج وأدوات البحث. وتشمل العملية ما يلي:

أ). تصميم المنتج: إنشاء رسومات تخطيطية (قصة مصورة) وتصميمات بصرية للبطاقات التعليمية. ويشمل ذلك إنشاء صور ثلاثية الأبعاد، وتحديد تخطيط الصور والنصوص العربية وأزرار التنقل، وإنشاء بطاقات تعليمية مادية، وإنشاء رموز شريطية قابلة للمسح الضوئي، وإنشاء صناديق لتخزين البطاقات التعليمية (حاملات البطاقات التعليمية).

ب). تصميم المحتوى: تجميع مواد المفردات والجمل التفسيرية باللغتين العربية والإندونيسية، بالإضافة إلى إنشاء تسجيلات صوتية لنطق المفردات.

ت). تصميم الأدوات: تصميم أدوات لجمع البيانات، مثل أسئلة ما قبل الاختبار وبعد الاختبار لقياس نتائج التعلم، بالإضافة إلى استبيانات للتحقق من صحة الخبراء وإجابات الطلاب

٣. مرحلة التطوير(Development)

هذه المرحلة هي مرحلة تنفيذ التصميم الذي تم إنشاؤه. وتشمل الأنشطة الرئيسية ما يلي:

أ). إنشاء المنتج

تشمل هذه العملية بناء وسائط تعليمية رقمية في شكل تطبيق أندرويد (apk.) باستخدام محرك Unityو .Vuforia Engineيتم دمج الكائنات ثلاثية الأبعاد المصممة عبر Meshy AIوالأصوات الفصيحة من Narakeet AIفي نظام واحد مستقر يعمل دون الحاجة للاتصال بالإنترنت ، ويتم تشغيله من خلال مسح البطاقات التعليمية المادية المصممة.

ب). تحكيم الخبير

تبدأ مرحلة التحقق لضمان جودة الوسيلة التعليمية وملاءمتها قبل تجربتها. تتم هذه العملية من خلال فريق متخصص يتكون من ثلاثة خبراء، يقومون بتحليل بيانات التقييم لتحديد ما إذا كان المنتج صالحًا للاستخدام في التجربة المحدودة والتجربة الميدانية.

١) التحقق من صحة خبير المواد(Validasi Ahli Materi)

يُجرى هذا التحقق بواسطة خبير في المادة العلمية (معلم للغة العربية) من ذوي الكفاءة في منهج اللغة العربية للمرحلة الإعدادية (المتوسطة). يهدف هذا الاختبار إلى تقييم ملاءمة المحتوى والجوانب اللغوية في الوسيلة، ويشمل ذلك دقة المفردات، وتوافق المادة مع المنهج الدراسي، ووضوح العبارات التوضيحية. تتم طريقة الاختبار باستخدام "**استبيان التحقق من المحتوى** "الذي يعتمد على مقياس تقييم. وتكون النتائج عبارة عن درجة كمية لتحديد ملاءمة محتوى المنتج، بالإضافة إلى مقترحات مكتوبة تُستخدم كأساس لمراجعة وتعديل المحتوى.

٢) التحقق من صحة خبير الوسائط(Validasi Ahli Media)

يُجرى هذا الاختبار بواسطة خبير في الوسائط التعليمية (متخصص في تقنيات التعليم). يهدف الاختبار إلى تقييم ملاءمة تصميم الوسيلة ووظائفها التقنية، مثل واجهة المستخدم وتجربة المستخدم (UI/UX) لبطاقات الفلاش المادية، وجودة العرض المرئي ثلاثي الأبعاد، وسهولة التنقل، ووظائف الأزرار وميزات الواقع المعزز. تتم طريقة الاختبار عبر تجربة المنتج مباشرة باستخدام الهاتف الذكي وملء "استبيان التحقق من الوسائط ."وتكون النتائج عبارة عن درجة كمية للملاءمة التقنية، بالإضافة إلى مقترحات تقنية تُستخدم كدليل لمراجعة عناصر التصميم ووظائف المنتج.

٣) التحقق من صحة خبير اللغة(Validasi Ahli Bahasa)

يُجرى هذا التحقق بواسطة خبير لغوي (متخصص في علم الأصوات أو اللغويات العربية)، وقد أُدرج بشكل خاص لمعالجة مشكلات النطق لدى الطلاب. يهدف الاختبار إلى تقييم ملاءمة ودقة النطق الصوتي في الوسيلة. ويشمل ذلك فحص دقة نطق المفردات الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي مثل Narakeet ، والتنغيم الصوتي، ومدى توافقه مع قواعد اللغة العربية الفصحى. تتم طريقة الاختبار من خلال تحليل وتقييم كل ملف صوتي خاص بالنطق. أما أداة الاختبار فهي "استبيان التحقق اللغوي/النطقي ."وتكون النتائج عبارة عن درجة كمية للدقة، وتصويبات مباشرة للملفات الصوتية التي يجب تحسين نطقها قبل استخدام المنتج في مرحلة التجربة.

٤. مرحلة التنفيذ (Implementation)

سيتم اختبار المنتج المعتمد على موضوعات البحث في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري. سيتم إجراء التجربة عن طريق تقسيم العينة إلى مجموعتين، وهما الفصل التجريبي (باستخدام بطاقات الواقع المعزز) والفصل الضابط (باستخدام الأساليب التقليدية). تتضمن الإجراءات في هذه المرحلة إجراء اختبارات قبلية واختبارات لاحقة، بالإضافة إلى الملاحظات أثناء عملية التعلم.

٥. مرحلة التقييم (Evaluation)

المرحلة النهائية هي تقييم فعالية وجدوى الوسائط التي تم تنفيذها. يتم إجراء التقييم بشكل تكويني (مراجعة بناءً على مشورة الخبراء) وتلخيصي (قياس النتائج النهائية). سيتم استخدام تحليل البيانات من الاختبارات الأولية والاختبارات النهائية لقياس الفعالية، بينما ستوفر البيانات من استبيانات ردود الطلاب نظرة عامة على مدى عملية المنتج وجاذبيته.

ج. متغيرات البحث

المتغيرات هي العوامل أو الخصائص التي يتم قياسها أو معالجتها أو ملاحظتها في البحث لمعرفة العلاقة بينها. بالنظر إلى أن هذا البحث والتطوير يتضمن مرحلة اختبار ميداني

بتصميم شبه تجريبي(Quasi-Experimental) ، فإن متغيرات البحث تنقسم إلى قسمين رئيسيين:

١. المتغير المستقل :(Variabel Bebas) المتغير المستقل هو المتغير الذي يؤثر أو يكون سبباً في تغيير المتغير التابع. وفي هذه الدراسة، المتغير المستقل هو استخدام وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت) تطبيق KABER-AR التي تم تطويرها. سيتم تطبيق هذا المتغير على طلاب الفصل التجريبي أثناء عملية التعلم.
٢. المتغير التابع :(Variabel Terikat) المتغير التابع هو المتغير الذي يتأثر أو يمثل النتيجة الناشئة عن المتغير المستقل. وفي هذه الدراسة، المتغير التابع هو نتائج إتقان المفردات العربية (وتحديداً مفردات موضوع المهن وأماكن العمل) لدى طلاب المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري. سيتم قياس هذا المتغير كمياً من خلال درجات الاختبار القبلي (Pre-test) والاختبار البعدي (Post-test) الذي يجريه الطلاب.

د. مجتمع البحث وعينته ومعاينته

١. مجتمع البحث :(Populasi) مجتمع البحث هو جميع الأفراد أو العناصر التي تشكل محور الاهتمام في الدراسة والتي سيتم تعميم نتائج البحث عليها. مجتمع البحث في هذه الدراسة هو جميع طلاب الصف الثامن في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري للعام الدراسي الحالي.
٢. عينة البحث :(Sampel) العينة هي جزء من مجتمع البحث الذي سيتم تطبيق التجربة عليه مباشرة. وبما أن هذه الدراسة تعتمد على البحث والتطوير وتتضمن اختبارات مرحلية، فقد تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين بناءً على مرحلة التجربة:

١) عينة التجربة المحدودة: تتكون من مجموعة صغيرة تضم (٦ إلى ١٠) طلاب من مجتمع البحث. يهدف استخدام هذه العينة إلى تقييم وظائف تطبيقKABER-AR وسهولة استخدامه وجاذبيته الأولية قبل تطبيقه على نطاق واسع.

٢) عينة التجربة الميدانية : تتكون من فصلين دراسيين كاملين لتطبيق التصميم شبه التجريبي (Quasi-Experimental) .سيتم تعيين أحد الفصلين كـ "فصل تجريبي "حيث سيتعلم الطلاب المفردات باستخدام وسائطKABER-AR ، بينما سيكون الفصل الآخر هو "الفصل الضابط "الذي سيتعلم باستخدام الوسائط التقليدية.

٣) أسلوب المعاينة :لضمان دقة النتائج وتكافؤ المجموعتين، استخدمت الباحثة أسلوب المعاينة الهادفة / (Purposive Sampling) أو المعاينة العنقودية العشوائية (Cluster Random Sampling)لاختيار الفصلين (التجريبي والضابط). تم اختيار هذين الفصلين بناءً على توصيات معلم اللغة العربية ونتائج التعلم السابقة للتأكد من أن كلا الفصلين يمتلكان متوسط قدرات لغوية متقاربة ومتكافئة قبل بدء التجربة، مما يضمن أن أي تحسن في إتقان المفردات ناتج بشكل أساسي عن استخدام تطبيق الواقع المعزز.

هـ. البيانات و مصادرها

أنواع البيانات التي سيتم جمعها في هذه الدراسة هي بيانات نوعية وكمية.

١. البيانات النوعية: في شكل أوصاف وروايات من الملاحظات والمقابلات، بالإضافة إلى الاقتراحات والتعليقات من الخبراء المصادقين واستبيانات ردود الطلاب. تُستخدم هذه البيانات لتوفير فهم متعمق لعملية تطوير الوسائط وعمليتها.
٢. البيانات الكمية: تتألف البيانات من أرقام ونتائج الاختبارات القبلية والبعدية، بالإضافة إلى بيانات من استبيانات التقييم الموجهة للخبراء والطلاب. وتُستخدم هذه البيانات كأساس لقياس صحة وفعالية منتج KABER-AR إحصائياً.

و. أدوات جمع البيانات

١. ورقة المقابلة: تُستخدم لجمع البيانات الأولية المتعلقة بالاحتياجات والمشكلات، ولجمع البيانات الداعمة خلال مرحلة تحليل الاحتياجات. تحتوي هذه الورقة على قائمة أسئلة

لاستكشاف المعلومات المتعلقة بمشكلات واحتياجات المعلمين والطلاب في تعلم المفردات.

٢. ورقة الملاحظة: تُستخدم لمراقبة وتسجيل أنشطة المعلمين والطلاب، بالإضافة إلى بيئة التعلم في الفصل الدراسي. تساعد البيانات المستمدة من هذه الملاحظات في تحديد المشاكل والاحتياجات التي تنشأ أثناء عملية التعلم.

٣. استبيان التحقق من الخبراء: ورقة تقييم تحتوي على أسئلة منظمة لتقييم مدى ملاءمة المنتج من حيث المواد والوسائط واللغة.

٤. استبيان ردود فعل الطلاب: ورقة تقييم مصممة لقياس تصورات الطلاب حول مدى عملية الوسائط وجاذبيتها وسهولة استخدامها.

٥. أسئلة الاختبار: تتكون من أسئلة ما قبل الاختبار وما بعد الاختبار المصممة لقياس إتقان الطلاب للمفردات بشكل كمي.

و. أسلوب جمع البيانات وأدواته

تقنيات جمع البيانات التي سيتم استخدامها هي:

١. المقابلات: تستخدم في مرحلة التحليل لجمع معلومات حول مشاكل تعلم المفردات واحتياجات الطلاب والمعلمين في المدرسة الثانوية الحكومية ١مدينة كيديري .

٢. الملاحظة: تُجرى لمراقبة ظروف التعلم في الفصل الدراسي وجمع البيانات عن أنشطة الطلاب والمعلمين أثناء اختبار المنتج.

٣. الإستبيان: الأداة الرئيسية لجمع البيانات. سيتم توزيع الاستبيان على خبراء الموضوع وخبراء الوسائط والطلاب لتقييم جدوى المنتج وعمليته.

٤. الإختبارات: ستكون في شكل اختبارات قبلية واختبارات لاحقة سيتم إجراؤها على الفصل التجريبي والفصل الضابط لقياس إتقان الطلاب للمفردات قبل وبعد استخدام الوسائط.

ز. صدق البيانات وثباتها

للحصول على بيانات دقيقة وموثوقة، تعتمد هذه الدراسة في التحقق من صدق أدوات جمع البيانات وثباتها على التقييم النوعي (Expert Judgment) من قبل المشرف على البحث ، وذلك على النحو التالي:

١. صدق البيانات :(Validitas) يتم ضمان صدق أدوات البحث (أسئلة الاختبار القبلي والبعدي، واستبيانات الطلاب) من خلال صدق المحتوى .(Validitas Isi) يتم ذلك عن طريق عرض مسودة هذه الأدوات على المشرف على البحث لتقييم ومراجعة مدى دقتها، وملاءمتها للمنهج الدراسي، وتوافقها مع أهداف البحث. تعتبر الأداة صالحة (Valid) وجاهزة للاستخدام في الميدان بعد إجراء التعديلات بناءً على توجيهات ومراجعات المشرف.

٢. ثبات البيانات :(Reliabilitas) يتم تحقيق ثبات البيانات من خلال الاعتماد على أدوات القياس التي تمت مراجعتها وإقرارها من قبل المشرف. ولضمان اتساق النتائج (Konsistensi)، تحرص الباحثة على توحيد إجراءات وشروط تطبيق الاختبارات وتوزيع الاستبيانات على الطلاب في كل من الفصل التجريبي والفصل الضابط في ظل ظروف متشابهة ومضبوطة.

ح. أسلوب تحليل البيانات

تحليل البيانات هو عملية تنظيم ومعالجة البيانات المجمعة للعثور على أنماط وعلاقات وإجابات لأسئلة البحث. في هذه الدراسة، ينقسم تحليل البيانات إلى فئتين رئيسيتين، هما تحليل البيانات النوعية وتحليل البيانات الكمية.

١. تحليل البيانات النوعية

يتم الحصول على البيانات النوعية من أدوات مثل أوراق الملاحظة وأوراق المقابلة في مرحلة تحليل الاحتياجات، بالإضافة إلى التعليقات والاقتراحات من استبيانات التحقق من الخبراء

في مرحلة تطوير المنتج. سيتم تحليل هذه البيانات بشكل وصفي لتقديم صورة شاملة لظروف التعلم واحتياجات الطلاب والمعلمين ومدخلات حول المنتج قيد التطوير.

تتم عملية تحليل البيانات النوعية بالخطوات التالية:

أ) اختزال البيانات: تلخيص البيانات المهمة من نتائج المقابلات والملاحظات واختيارها والتركيز عليها.

ب) عرض البيانات: عرض البيانات المختصرة في شكل سرد وصور أو جداول أو رسوم بيانية وصفية لتسهيل الفهم.

ج) استخلاص النتائج: استخلاص النتائج بناءً على الأنماط أو النتائج التي تظهر من البيانات المعروضة، والتي تُستخدم بعد ذلك كأساس لتصميم المنتج ومراجعته.

٢. تحليل البيانات الكمية

تم الحصول على البيانات الكمية من استبيانات التحقق من الخبراء وأسئلة الاختبار (قبل الاختبار وبعده). هدف تحليل البيانات الكمية إلى اختبار جدوى المنتج وفعاليته إحصائياً.

أ) تحليل استبيان التحقق من الخبراء تمت معالجة البيانات من استبيان التحقق من الخبراء باستخدام تقنيات النسب المئوية الوصفية. سيتم حساب النسبة المئوية للدرجات من المصادقين لتحديد مستوى جدوى المنتج بناءً على معايير محددة مسبقًا (على سبيل المثال، صالح للغاية، صالح بدرجة كافية، إلخ). الصيغة المستخدمة هي:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

١) P = النسبة المئوية للدرجات

٢) Σx = إجمالي الدرجات التي تم الحصول عليها من الاستبيان

٣) Σx_i = إجمالي الدرجات القصوى المثالية

ب) تحليل بيانات اختبار نتائج التعلم لقياس فعالية الوسائط، سيتم تحليل بيانات الاختبار المسبق والاختبار اللاحق من الفصول التجريبية وفصول المراقبة باستخدام برنامج SPSS. وتشمل الخطوات ما يلي:

١ .اختبار الطبيعية :(Normality Test) باستخدام اختبار (Shapiro-Wilk) للتأكد من توزيع البيانات لأن العينة أقل من ٥٠ طالباً.

٢ .اختبار التجانس :(Homogeneity Test) باستخدام اختبار (Levene) للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل التجربة

٣ .اختبار (ت) للعينات المرتبطة :(Paired Samples T-Test) لقياس الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي في الفصل التجريبي

٤ .اختبار (ت) للعينات المستقلة :(Independent Samples T-Test) للمقارنة بين متوسط نتائج الفصل التجريبي والفصل الضابط

٥ .تحليل الكسب المعياري :(N-Gain Score) لتحديد مستوى فعالية الوسيلة في تحسين تحصيل الطلاب (مرتفع، متوسط، أو منخفض).

أما الصيغة المستخدمة لحساب الكسب المعياري (N-Gain Score) فهي كما يلي:

$$g = \frac{T_2 - T_1}{T_{max} - T_1}$$

التصنيف (Classification)	**نطاق قيمة (g) (Range of Value)**
مرتفع (High)	$g > 0,70$
متوسط (Medium)	$0,30 \leq g \leq 0,70$
منخفض (Low)	$g < 0,30$

ط. مراحل تنفيذ البحث (خطة البحث)

سارت الباحثة في تنفيذ هذا البحث وفق خطة منهجية تعتمد على مراحل نموذج ADDIE (التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقويم)، وذلك من خلال الخطوات العملية الآتية:

١. **مرحلة التحليل** في هذه المرحلة، قامت الباحثة بالنزول إلى الميدان لإجراء الملاحظات والمقابلات في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري. وكان الهدف من ذلك الوقوف على المشكلات الحقيقية التي يواجهها الطلاب في حفظ المفردات ونطقها، وتحليل المنهج الدراسي، وتحديد حاجتهم الماسة إلى وسيلة تعليمية تفاعلية ومبتكرة.

٢. **مرحلة التصميم** بناءً على نتائج التحليل، قامت الباحثة بتصميم وسيلة(KABER-AR) ، بدءاً من رسم النماذج المبدئية(Storyboard) ، واختيار المفردات الخاصة بموضوع "المهن وأماكن العمل"، وتصميم شكل البطاقات المادية. كما شملت هذه المرحلة إعداد وتصميم أدوات جمع البيانات، وهي أسئلة الاختبار (القبلي والبعدي) واستبيانات استجابة الطلاب.

٣. **مرحلة التطوير** في هذه المرحلة، بدأت الباحثة بالإنتاج الفعلي للتطبيق بصيغة (apk.) باستخدام برنامجي (Unity) و(Vuforia Engine) ، مع دمج النماذج ثلاثية الأبعاد المصممة عبر (Meshy AI) والتسجيلات الصوتية من .(Narakeet AI) وبعد اكتمال الإنتاج، تم عرض الوسيلة على الخبراء (خبير المواد، وخبير الوسائط، وخبير اللغة) لتحكيمها، بينما تم عرض أدوات البحث (الاختبارات والاستبيانات) على المشرف الأكاديمي لمراجعتها والموافقة عليها قبل الاستخدام.

٤. **مرحلة التنفيذ** بعد التأكد من صلاحية المنتج وأدوات البحث، طبقت الباحثة التجربة ميدانياً في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مدينة كيديري. بدأت الخطوة بإجراء اختبار قبلي (Pre-test)لكلا الفصلين، ثم التدريس باستخدام وسيلة (KABER-AR) في الفصل التجريبي واستخدام الوسائل التقليدية في الفصل الضابط، واختتمت المرحلة بإجراء اختبار بعدي (Post-test)وتوزيع استبيانات لمعرفة استجابة الطلاب تجاه الوسيلة.

٥. **مرحلة التقييم** في الخطوة الأخيرة، جمعت الباحثة جميع البيانات الكمية (درجات الاختبارات) والنوعية (نتائج الاستبيانات والملاحظات)، وقامت بتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) لتقييم وقياس مدى فعالية وسيلة (KABER-AR) في تحسين إتقان الطلاب للمفردات. وبناءً على تلك النتائج، قامت الباحثة بكتابة التقرير النهائي للبحث (الرسالة) متضمناً الاستنتاجات والتوصيات.

الفصل الرابع
عرض البيانات وتحليلها

المبحث الأول: تطوير وسائط KABER-AR لتعليم المفردات العربية

تطوير وسائط التعليم في شكل بطاقات تعليمية قائمة على الواقع المعزز والصوت يستخدم عملية تطوير وسائط تعليم اللغة العربية لتحسين إتقان المفردات لطلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ مدينة كديري. اعتمد هذا البحث نموذج التطوير **ADDIE**، والذي يتكون من خمس مراحل: التحليل (Analyze) ، التصميم (Design) ، التطوير(Development) ، التنفيذ(Implementation) ، والتقييم (Evaluation) ويمكن رؤية ملخص المراحل التي تم تنفيذها في تطوير المنتج في الجدول ٤,١ الآتي:

جدول ٤,١ خطوات التطوير ADDIE

الرقم	خطوات التطوير	التفاصيل
١.	خطوة التحليل	مقابلة معلمة اللغة العربية (تحديد مشكلة نغمة التجويد). مراقبة تعليم اللغة العربية في الفصل تحليل احتياجات الطلاب لوسيلة تفاعلية وصوتية.
٢.	خطوة التصميم	تصميم لوحة القصة (Storyboard) والواجهة. تصميم البطاقات المادية عبرCanva إعداد سيناريو الأصوات العربية الفصيحة
٣.	خطوات التطوير	بناء التطبيق باستخدام Unityو Vuforia Engine دمج الكائنات ثلاثية الأبعاد والأصوات من Narakeet AI

		التحقق من صحة الخبراء (المادة، الوسائط، واللغة).
٤.	خطوة التطبيق	اختبار ميداني لاستخدام بطاقات KABER AR لطلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ مدينة كديري (فصل تجريبي وضابط).
٥.	خطوة التقييم	تحليل نتائج الاختبارات واستبيانات الاستجابة، وإجراء التعديلات النهائية بناءً على ملاحظات الطلاب والخبراء.

١. خطوة التحليل

تعد مرحلة التحليل حجر الزاوية في هذا البحث؛ إذ تهدف إلى تفكيك وتحليل الفجوة القائمة بين واقع التعلم الميداني ومستهدفات المنهج الدراسي المنشود في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى بمدينة كيديري. وقد انتهجت الباحثة مساراً متعمقاً في استقصاء البيانات عبر تقنية تثليث البيانات ، وذلك من خلال المزاوجة بين نتائج المقابلات الشخصية مع معلمة المادة بتاريخ ١٠ أكتوبر ٢٠٢٥، والمقابلات الجماعية مع الطلاب، فضلاً عن الملاحظة الميدانية المباشرة التي أُجريت داخل الفصل الثامن في تاريخ ١١ أكتوبر ٢٠٢٥. وتتبلور نتائج هذا التحليل في النقاط الجوهرية التالية التي تسلط الضوء على المعوقات القائمة:

أ). ركود المنهجية وإشكالية تحقيق مستهدفات الكفاءة

كشفت نتائج التحليل أن كفاءة تعلم المفردات لم تبلغ حد المثالية نتيجة هيمنة الأنماط التقليدية التي تجعل المعلم هو المركز الوحيد للعملية التعليمي (Teacher-Centered). وقد

أدى هذا الركود المنهجي إلى جعل استيعاب الطلاب للمادة يتسم بكونه استيعاباً مؤقتاً وقصير المدى. وأعربت الأستاذة ديانا فوزية، بصفتها المعلمة المسؤولة، عن هواجسها بشأن تدني مستوى الذاكرة الاسترجاعية لدى الطلاب قائلة:

"حتى الآن، أشعر أن أهداف تعلم اللغة العربية، وخاصة في إتقان المفردات، لم تتحقق بشكل كامل؛ فالطلاب ينسون المفردات التي تعلموها للتو لأنهم لا يراجعونها بشكل مستقل في المنزل، كما يميلون إلى اعتبار اللغة العربية مادة صعبة ومملة مقارنة بالمواد الأخرى[58]".

وقد عضد هذا الطرح اعترافات الطلاب الذين يشعرون بعبء التعلم الرتيب الذي يفتقر إلى المحفزات البصرية:

"نشعر أن طريقة التعلم الحالية أقل جدوى؛ فحفظ النصوص الطويلة من السبورة أمر مرهق للغاية، وغالباً ما ننسى المعنى فور عودتنا للمنزل لعدم وجود صورة ذهنية راسخة في الذاكرة[59]".

وعززت الملاحظة الميدانية هذه المعطيات؛ إذ رصدت الباحثة حالة من ركود التفاعل داخل الفصل[60]. حيث تطغى المحاضرة الأحادية من قِبل المعلمة على وقت الحصة، مما أدى إلى تدني الارتباط الوجداني للطلاب بالمادة. ووجدت الباحثة أن هذه الأجواء الرتيبة حفّزت

---

[58] مقابلة مع ديانا فوزية، معلمة مادة اللغة العربية في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري، في تاريخ ١٠ أكتوبر ٢٠٢٥

[59] مقابلة مع طلاب الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري، في تاريخ ١١ أكتوبر ٢٠٢٥

[60] ملاحظة أنشطة تعلم اللغة العربية في الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري، في تاريخ ١١ أكتوبر ٢٠٢٥

سلوكيات سلبية لدى الطلاب، تمثلت في فقدان التركيز، والميل إلى النعاس، والانشغال بأنشطة غير أكاديمية هروباً من الجو الدراسي غير المتنوع.

ب). الفجوة بين توفر المرافق الرقمية المتاحة وضعف توظيفها الفعلي في عملية التدريس

أظهر التحليل مفارقة صارخة بين توفر بنية تحتية تقنية متطورة في المدرسة وبين غياب توظيفها الفعلي في حصص اللغة العربية. ففي المقابلة، أقرت الأستاذة ديانا بوجود عوائق في الابتكار الوسائطي قائلة:

"بصراحة، لا أزال أعتمد غالباً على طريقة المحاضرة والحفظ التقليدي، أما استخدام الوسائل التفاعلية فهو نادر جداً، فأنا أكتفي أحياناً بالبحث عن صور من الإنترنت أو استخدام العروض التقديمية (PPT) إذا سمح الوقت بذلك[61]".

هذا الغياب للمسات التقنية واكبه تطلع ملموس من قِبل الطلاب لابتكار يكسر روتين التعلم:

"نادراً ما يستخدم المعلم في الفصل وسائل ممتعة أو تطبيقات عبر الهاتف؛ وعادة ما يُطلب منا فقط كتابة المادة من السبورة، وهذا يشعرنا بالملل بسرعة[62]".

وما يدعم هذه النتائج هو الملاحظة المباشرة التي سجلت حقيقة مثيرة للدهشة؛ فبالرغم من تجهيز كل فصل من فصول الصف الثامن بشاشة تلفاز ذكية (Smart TV) في حالة ممتازة، إلا أنها ظلت مطفأة وغير مستغلة تماماً طوال الحصة.[٦٣] وهذا يؤكد وجود طاقات

---

[61] ديانا فوزية، *Op. Cit*.

[62] طلاب الفصل الثامن، *Op. Cit*.

[٦٣] ملاحظة أنشطة تعلم اللغة العربية، Op. Cit.

تقنية "ساكنة" تتطلب وسيطاً ابتكارياً وعملياً لتفعيلها وتحويلها إلى أثر ملموس في تحصيل الطلاب عبر النهج الرقمي.

ت). العوائق الفونولوجية وظاهرة "نغمة التجويد" في نطق الطلاب

من أبرز النتائج التي تمخض عنها التحليل هو وجود تداخل فونولوجي (صوتي) قوي لدى الطلاب عند نطق المفردات العربية. وأوضحت المعلمة أن الطلاب يواجهون صعوبات بالغة في إنتاج أصوات لغوية أصيلة وفصيحة. وقدم الطلاب تفسيراً دقيقاً لهذه العقبة التقنية بقولهم:

"يصعب علينا حفظ المعاني من النصوص المجردة، وغالباً ما نرتبك في كيفية النطق الصحيح وفقاً للنبرة العربية الأصيلة. وفي النهاية، نجد أنفسنا نستخدم 'نغمة التجويد' أو نبرة تشبه تلاوة القرآن عند نطق الكلمات العربية، لأنها المرجع الصوتي الوحيد الذي نعرفه للغة العربية[64]".

ومن خلال الملاحظة الميدانية، سجلت الباحثة أن نطق الطلاب يفتقر بالفعل إلى اللكنة الطبيعية للغة التواصل، ويميل بشكل مكثف إلى إيقاع الترتيل، وذلك لعدم تعرضهم لنموذج صوتي فصيح ومستمر داخل الفصل. وبدون وجود وسيلة صوتية يمكن الرجوع إليها تكراراً، فإن هذه الأخطاء النطقية ستظل راسخة وتعيق تنمية "مهارة الكلام" لديهم مستقبلاً.

ث). أزمة الوصول إلى المواد والعوائق اللوجستية لمصادر التعلم الذاتي

[64] طلاب الفصل الثامن، *Op. Cit*.

كشف تحليل الاحتياجات أن استقلالية الطالب في التعلم تصطدم بعوائق منظومية تتمثل في صعوبة الوصول إلى الكتب المدرسية المطبوعة. وشرحت الأستاذة ديانا هذه السياسة المدرسية المأزومة قائلة:

"يوجد حوالي عشرة طلاب فقط يمتلكون كتباً خاصة، أما البقية فيعتمدون على كتب الإعارة من المكتبة، والقانون يمنع أخذ هذه الكتب للمنزل لأنها تُستخدم بالتناوب مع فصول أخرى، وهذا يحرم الطلاب من التعلم الذاتي في بيوتهم[65]" .

هذا الحرمان من المادة العلمية خلف انقطاعاً في دورة التعلم فور خروج الطالب من المدرسة:

"نادراً ما ندرس اللغة العربية في المنزل لأننا لا نملك كتباً خاصة؛ فالكتب يجب إعادتها فور انتهاء الحصة، لذا لا يمكننا مراجعة وحفظ المفردات في المنزل[66]" .

واستنتجت الباحثة من الملاحظة أن انعدام الوصول للمادة العلمية خارج أسوار الفصل هو السبب الجذري لضعف القدرة على الاستذكار. وهذا يعزز ضرورة تطوير وسيلة محمولة يمكن الوصول إليها عبر الجهاز الذي يلازم الطلاب دائماً، وهو "الهاتف الذكي"، ليكون بديلاً فعالاً يعوض النقص الحاد في الكتب المطبوعة.

ج). إشكالية عدم توجيه الكفاءة الرقمية لدى جيل "المواطنين الرقميين" نحو الأغراض التعليمية الأكاديمية

[65] ديانا فوزية، *Op. Cit.*

[66] طلاب الفصل الثامن، *Op. Cit.*

رغم التحديات، وجد التحليل فرصة سانحة تتمثل في خصائص طلاب الصف الثامن كجيل من "المواطنين الرقميين "وأدركت المعلمة هذه الإمكانات لكنها لم توجهها بعد للأغراض الأكاديمية:

"طلابنا اليوم ماهرون جداً في استخدام الهواتف، لكنهم يقصرون ذلك على الألعاب فقط. أتمنى بشدة وجود وسيلة بديلة يمكنهم الوصول إليها عبر هواتفهم، تحتوي على صور جذابة وأصوات واضحة ليتعلموا النطق الصحيح[67]" .

وقد واكب ذلك توقعات عالية من الطلاب الذين يطمحون لدمج التقنية في التعلم كوسيلة لرفع الدافعية:

"سنكون أكثر حماساً إذا كان التعلم عبر تطبيق في الهاتف يحتوي على صور ثلاثية الأبعاد وألعاب؛ نحن نريد شيئاً جديداً يخرجنا من دائرة الملل والخوف من اللغة العربية[68]" .

وأكدت ملاحظة الباحثة هذه الجاهزية، حيث يمتلك جميع الطلاب تقريباً هواتف ذكية بمواصفات كافية، إلا أنها لم تُوجه بعد للأغراض التعليمية. هذه الحقيقة توفر أساساً منطقياً للباحثة لتطوير تطبيق KABER-AR كحل تفاعلي يدمج بين الاحتياجات البصرية والسمعية ومرونة التعلم التي يترقبها الطلاب بشغف.

تشكل سلسلة السرد لتثليث البيانات المذكورة أعلاه صورة متكاملة تؤكد وجود ضرورة ملحة لتحديث الوسائل التعليمية في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى بمدينة كيديري. إن جوهر المشكلة لا يكمن في نقص المرافق المادية، بل في الحاجة إلى وسيلة ربط قادرة على التغلب على محدودية الوصول إلى الكتب المدرسية، وتصحيح مشكلات النطق المرتبطة بـ

---

[67] ديانا فوزية، *Op. Cit.*

[68] طلاب الفصل الثامن، *Op. Cit.*

"نغمة التجويد"، واستعادة دافعية الطلاب عبر التصوير التفاعلي الحديث. ومن ثم، فإن تطوير وسيلة KABER-AR(البطاقات الصوتية القائمة على الواقع المعزز) يُعد حلاً استراتيجياً لتحويل تعلم المفردات من النمط التقليدي الساكن إلى النمط الرقمي الديناميكي.

٢. خطوة التصميم

بعد إجراء مرحلة تحليل الاحتياجات والتشاور المكثف مع مدرسة اللغة العربية، الأستاذة ديانا فوزية(S.Pd.I.) ، في ١٠ أكتوبر ٢٠٢٥، انتقلت الباحثة إلى "خطوة التصميم". تم إعداد تصميم وسيلة KABER-AR كاستجابة لنتائج الملاحظة التي أظهرت تدني دافعية الطلاب للتعلم ومحدودية استخدام التكنولوجيا في الفصل الدراسي.تعد هذه الخطوة عملية نظامية في وضع المخطط التفصيلي (Blueprint) للوسيلة، والتي تشمل اختيار مادة المفردات حول موضوع "المهنة" بعد تكييفها، وإعداد المخطط الانسيابي (Storyboard)، وصولاً إلى تحديد المواصفات التقنية للتطبيق. ويتم ذلك لضمان أن المنتج المطور لا يتميز بجمالية بصرية واستقرار تقني فحسب، بل يمتلك أيضاً أساساً تربوياً قوياً ليكون حلاً حقيقياً لمشكلات التعلم المكتشفة ميدانياً.

أ). جمع المادة التعليمية واختيار الموضوع

في عملية اختيار المادة، حرصت الباحثة على مواءمة المحتوى مع "مخرجات التعلم (CP) " و "تسلسل أهداف التعلم (ATP) "في "المنهج الدراسي المستقل (Kurikulum Merdeka) " للمرحلة المتوسطة. في البداية، قامت الباحثة بجمع ٢٥ مفردة حول "المهنة" من كتاب اللغة العربية التابع لوزارة الشؤون الدينية. ولكن، بناءً على نتائج التشاور والتحقق من المادة مع معلمة المادة، أضافت الباحثة ٥ مهن شائعة في إندونيسيا لتكون المادة أكثر سياقية وارتباطاً بواقع الطلاب، وبذلك استقر العدد النهائي على ٣٠ مفردة .وعلاوة على ذلك، وتماشياً مع أهداف (ATP) في رفع "الكفاءة التواصلية"، لم تُصمم المفردات ككلمات مفردة

فحسب، بل أُلحقت بشرح لوظيفة ومكان عمل كل مهنة (على سبيل المثال: "أنا طبيب، أعمل في المستشفى، عملي معالجة المرضى"). يهدف ذلك إلى تمكين الطلاب من فهم المفردات واستخدامها في سياق جمل كاملة وفقاً لمخرجات التعلم المنشودة، بدلاً من مجرد حفظ الكلمات المجردة.

ب). إعداد المخطط الانسيابي(Storyboard)

بعد الانتهاء من تحديد المفردات وتثبيتها، انتقلت الباحثة إلى مرحلة إعداد "المخطط الانسيابي (Storyboard) "في بحوث التطوير، يعمل هذا المخطط كسيناريو بصري أو مخطط تفصيلي (Blueprint) يدمج بين الجوانب التربوية (مادة اللغة العربية) والجوانب التقنية (تكنولوجيا الواقع المعزز). وقد تم إعداد المخطط الانسيابي في هذا البحث عبر مرحلتين تطويريتين هامتين:

١) مرحلة التصميم الأولي القائم على الويب

في البداية، صممت الباحثة مخططاً انسيابياً مخصصاً للمنصات القائمة على الويب (Assembler Edu)، مع التركيز على سهولة الوصول دون الحاجة لتثبيت التطبيق. ومع ذلك، وبناءً على نتائج التجربة الداخلية والملاحظة الجوانب الاستقرار البصري، وُجد أن منصة الويب أنتجت نماذج ثلاثية الأبعاد غير مستقرة (تهتز كثيراً) مع بطء شديد في وقت التحميل .(Loading) وأصبح هذا الأمر مادة للتقييم النقدي للباحثة فيما يتعلق بجودة "تجربة المستخدم للطلاب في الفصل.

أ. مرحلة تحول التصميم القائم على التطبيق المستقل

واستجابةً للمعوقات التقنية في المرحلة الأولى، اتخذت الباحثة قراراً استراتيجياً بإعادة تصميم المخطط الانسيابي ليتحول إلى "تطبيق مستقل KABER-AR "تم وضع هذا المخطط النهائي بشكل أكثر تعقيداً وتفصيلاً، حيث اشتمل على المكونات الرئيسية التالية:

هيكل واجهة المستخدم :(User Interface) تصميم تخطيط القائمة الرئيسية التي تتكون من أزرار "ابدأ"، و"الإرشادات"، و"عن التطبيق"، و"خروج."

آلية تفاعل الواقع المعزز: تحديد إحداثيات ظهور النماذج ثلاثية الأبعاد عندما تقوم كاميرا الهاتف الذكي بمسح البطاقة (Marker) وقد صممت الباحثة ذلك بحيث تطلق كل بطاقة نموذجاً مهنياً واحداً يتميز بالاستقرار والدقة.

التكامل السمعي البصري: قامت الباحثة برسم خريطة لوضع الصوت الناتج عن تقنية (Narakeet AI)ليكون متزامناً مع ظهور النموذج ثلاثي الأبعاد. حيث يصاحب كل كائن يظهر سرد صوتي يشرح المهنة، ومكان العمل، والوظيفة باللغة العربية.

تدفق عناصر الألعاب :(Gamification) تصميم ميزة الاختبارات التفاعلية كأداة للتقييم الذاتي للطلاب بعد انتهائهم من تعلم ٣٠ مفردة متاحة.

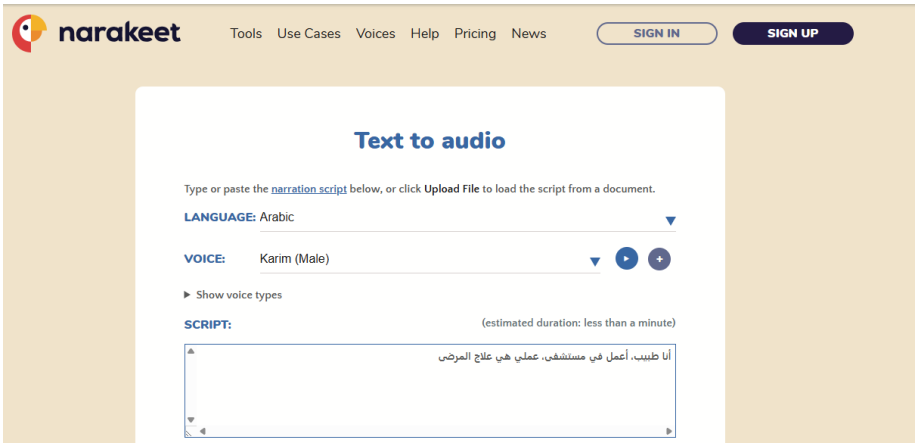
إن إعداد هذا المخطط الانسيابي الشامل يضمن أن عملية التطوير في المرحلة التالية تمتلك توجيهاً واضحاً. ومن خلال وجود مخطط ناضج، استطاعت الباحثة تقليل الأخطاء التقنية أثناء مرحلة البرمجة وتجميع الأصول في برنامج(Unity) ، بحيث يكون منتج-KABER AR الناتج مستقراً، واستجابياً، وقادراً على تلبية احتياجات الطلاب في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ مدينة كيديري.

ت). إنتاج الأصول الرقمية والوسائط المتعددة(Produksi Aset Digital)

بعد استقرار المخطط الانسيابي(Storyboard) ، بدأت الباحثة في تصميم وإنتاج الأصول الرقمية التي سيتم دمجها في تطبيقKABER-AR وتعد هذه المرحلة عملية فنية دقيقة لتحويل المفاهيم المجردة إلى عناصر وسائط متعددة تفاعلية، وذلك وفق الخطوات التالية:

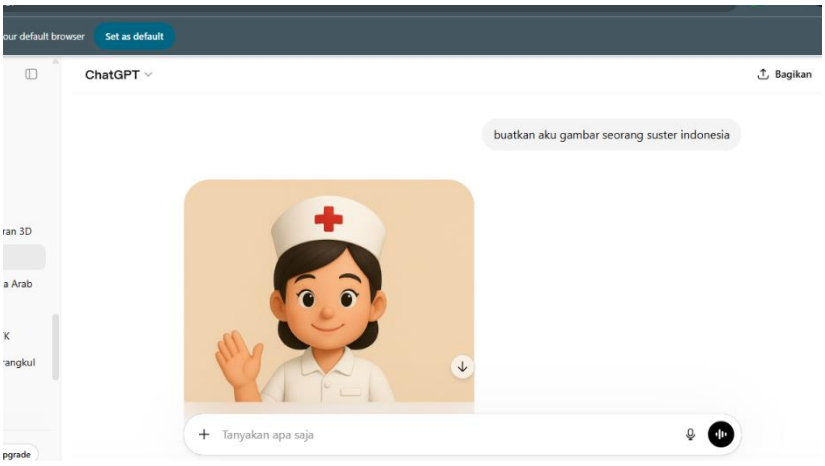
١) **تصميم المحتوى الصوتي** : استخدمت الباحثة تقنية الذكاء الاصطناعي عبر منصة (Narakeet)لإنتاج السرد الصوتي لثلاثين مفردة مع شرحها الوظيفي. تم اختيار هذه التقنية

لضمان دقة مخارج الحروف والنبرة العربية الفصيحة، مما يوفر للطلاب نموذجاً صوتياً مثالياً يساعدهم على محاكاة النطق الصحيح وتجنب الأخطاء الصوتية، وهو ما يعزز مهارة الاستماع لدى طلاب المرحلة المتوسطة. كما هو موضح في الصورة ٤,١ أدناه:



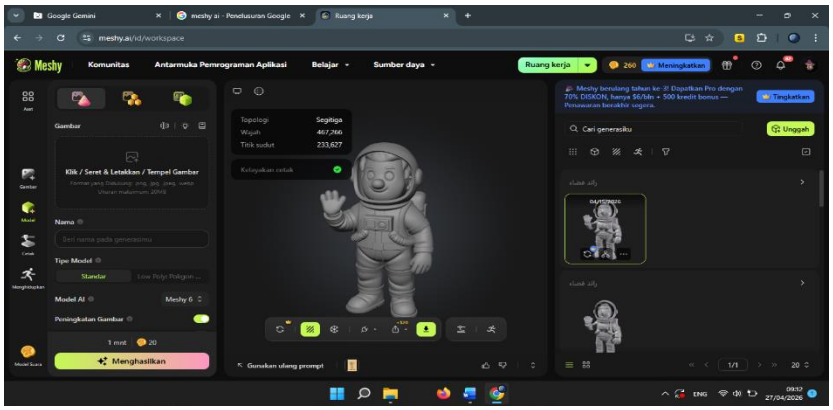
صورة ٤,١: عملية إنتاج الصوت باستخدام Narakeet AI

٢) **تصميم الرسوم الكرتونية ثنائية الأبعاد** : للحفاظ على "الاتساق البصري" لثلاثين شخصية مهنية، استخدمت الباحثة تقنية (ChatGPT) لإنتاج رسوم ذات نمط فني موحد وجذاب. تم التركيز في هذا التصميم على الجوانب النفسية للطلاب، حيث صُممت الشخصيات بألوان زاهية وأشكال محببة تجذب انتباه الطلاب وتكسر حاجز الملل الذي لوحظ في مرحلة التحليل الميداني. كما يظهر في الصورة ٤,٢:



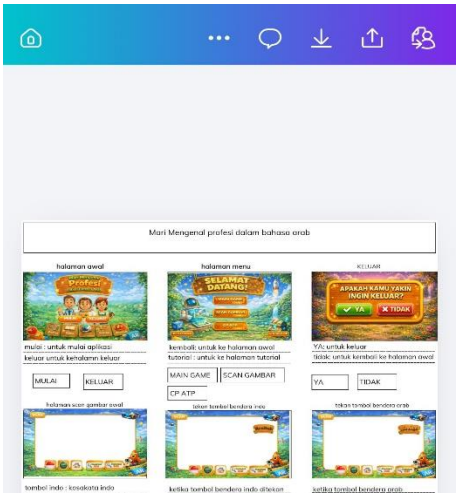
صورة ٤,٢: عملية توليد الصور ثنائية الأبعاد باستخدام ChatGPT

٣) **إنشاء النماذج ثلاثية الأبعاد :** قامت الباحثة بتحويل الرسوم ثنائية الأبعاد إلى كائنات ثلاثية الأبعاد باستخدام موقع .(Meshy AI) وتعد هذه الخطوة جوهر تكنولوجيا الواقع المعزز، حيث تتيح للطلاب إمكانية رؤية المهنة ومعالمها من زوايا مختلفة (٣٦٠ درجة). هذا التجسيد البصري يساعد في بناء ذاكرة بصرية قوية لدى الطلاب وربط المفردة بصورتها الواقعية بشكل أكثر عمقاً.

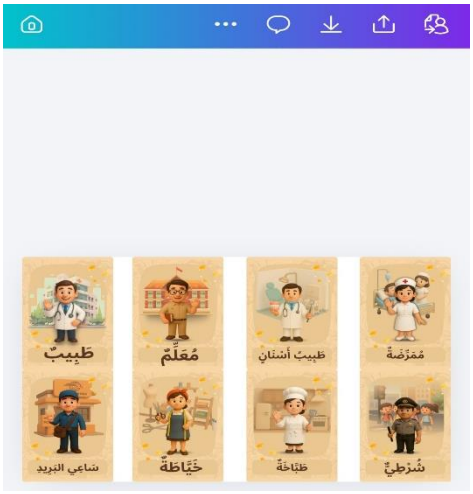


صورة ٤,٣ : عملية تحويل الصور ثنائية الأبعاد إلى نماذج ثلاثية الأبعاد باستخدام Meshy AI

٤) **تصميم واجهة المستخدم والبطاقات المادية** : قامت الباحثة بتصميم واجهة مستخدم التطبيق (User Interface) والبطاقات المادية باستخدام تطبيق .(Canva) شمل ذلك تصميم الأزرار والقوائم بأسلوب يضمن سهولة الاستخدام(Usability) ، بالإضافة إلى تصميم ٣٠ بطاقة تعليمية تعمل بمثابة (Marker) لإثارة ظهور الكائنات ثلاثية الأبعاد. روعي في تصميم البطاقات أن تكون ذات تباين عالٍ لتسهيل عملية المسح عبر كاميرا الهاتف الذكي.



صورة ٤,٤ : تصميم واجهة المستخدم للتطبيق باستخدام Canva



صورة ٤,٥ : عملية صناعة البطاقات التعليمية المادية وطباعتها

٣. خطوة التطوير

تعد مرحلة التطوير عملية تجسيد التصميم وتحويله إلى منتج فعلي وظيفي. وفي هذه المرحلة، تقوم الباحثة بإجراء التحول النظامي ودمج كافة الأصول الرقمية في البيئة البرمجية. وأما الخطوات التي قامت بها الباحثة فهي كما يلي:

أ). التحول النظامي: من منصة الويب إلى التطبيق المستقل(Native App)

تماشياً مع عملية التقييم في مرحلة التصميم، قامت الباحثة بخطوة جوهرية تتمثل في بناء تطبيق مستقل (Native App) بدلاً من منصة الويب، وذلك منذ نهاية شهر ديسمبر ٢٠٢٥ حتى نهاية شهر يناير ٢٠٢٦. تم اتخاذ هذا القرار الاستراتيجي لمعالجة مشكلات عدم استقرار النماذج ثلاثية الأبعاد (التي كانت تهتز سابقاً) وبطء عملية التحميل عند استخدام منصات الويب. ومن خلال استخدام برنامج(Unity) ، نجحت الباحثة في تطوير تطبيق يتميز بما يلي:

الاستقرار :حيث تظهر النماذج ثلاثية الأبعاد ثابتة فوق البطاقة التعليمية دون أي اهتزاز أو تشوه بصري.

السرعة :أصبح وقت تحميل الوسائط أقصر بكثير، مما يضمن عدم إضاعة وقت الحصة الدراسية أثناء عملية التعلم.

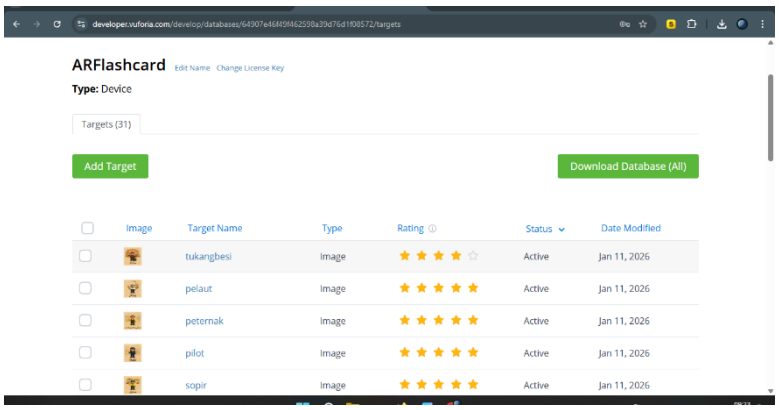
إمكانية الاستخدام دون إنترنت :(Offline Access) تم تصميم التطبيق ليعمل دون الحاجة إلى اتصال دائم بالإنترنت، وهو ما يتناسب مع الظروف الميدانية في المدرسة.

٢) بناء وتجميع الوسائط وبرمجتها(Unity & Vuforia Engine)

استخدمت الباحثة برنامج (Unity) كمحرك أساسي (Game Engine) لبناء هيكل تطبيق KABER-AR.وتشمل هذه العملية عدة خطوات تقنية دقيقة:

١) **إعداد بيئة الواقع المعزز** :قامت الباحثة بدمج محرك (Vuforia Engine) في برنامج (Unity) لتفعيل ميزة تتبع الصور(Image Tracking)

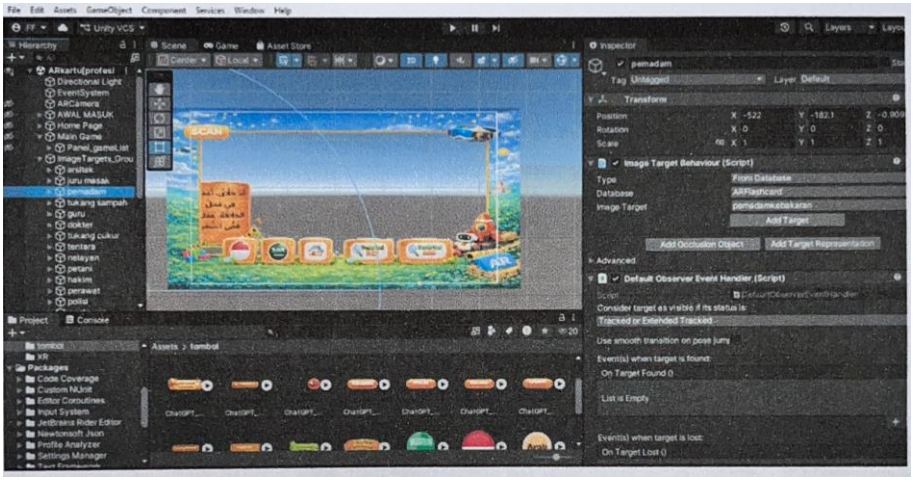
٢) **إدارة قاعدة بيانات العلامات** :تم تسجيل ٣٠ تصميماً للبطاقات التعليمية المادية في قاعدة بيانات (Vuforia) كأهداف للصور (Image Targets) وحرصت الباحثة على ضمان قدرة النظام العالية على التتبع لضمان ظهور النماذج ثلاثية الأبعاد بشكل استجابي وسريع.



صورة ٤,٦ : قائمة أهداف الصور (Image Targets) في قاعدة بياناتVuforia

ت). دمج الأصول الرقمية :قامت الباحثة بتركيب النماذج ثلاثية الأبعاد الناتجة عن(Meshy AI)، والسرد الصوتي من(Narakeet AI) ، وعناصر واجهة المستخدم من (Canva) في نظام

واحد متكامل. واستخدمت الباحثة لغة البرمجة **(C#)** لضبط منطق التفاعل، مثل عمل أزرار القوائم وآلية تزامن ظهور الصوت مع النموذج ثلاثي الأبعاد عند مسح البطاقة.



صورة ٤,٧ : عملية دمج الأصول الرقمية وضبط منطق التفاعل في Unity

ج). نتائج تحكيم الخبراء

تعد عملية تحكيم الخبراء مرحلة أساسية لضمان جودة وسيلة KABER-ARوصلاحيتها قبل البدء في مرحلة التجربة الميدانية .وقد شملت هذه العملية استطلاع آراء ثلاثة خبراء متخصصين وفقاً للمؤشرات المحددة في أدوات البحث.

١) نتائج تحكيم خبير المادة التعليمية

قام خبير المادة بتقييم المحتوى اللغوي لوسيلة KABER-AR بناءً على ٦ مؤشرات رئيسية تشمل ملاءمة المادة للطلاب ودقتها اللغوية .وقد حصلت الوسيلة على التقييمات التالية:

جدول ٤,٢ : نتائج تقييم خبير المادة

الرقم	مؤشرات التقييم	النتيجة (١–٥)	التقدير

١	ملاءمة المفردات مع المنهج الدراسي و مخرجات التعلم	٥	جيد جداً
٢	دقة وصحة كتابة المفردات باللغة العربية	٥	جيد جداً
٣	صحة هيكل الجمل الوصفية (أنا... أعمل في...)	٥	جيد جداً
٤	ارتباط الأمثلة بسياق المهن المدروسة	٥	جيد جداً
٥	ملاءمة اللغة لمستوى فهم طلاب المرحلة المتوسطة	٤	جيد
٦	عمق وكفاية المادة والتدريبات المقدمة	٤	جيد
	العدد الإجمالي(Total Skor)	٢٨	
	النسبة المئوية(Persentase)	٪٩٣,٣٣	صالح جداً

٢) نتائج تحكيم خبير الوسائط

خضعت الوسيلة لتقييم تقني شامل من قبل خبير الوسائط، حيث شملت أداة التقييم ١١ مؤشراً موزعة على تصميم البطاقات، تقنية الواقع المعزز، واجهة المستخدم، وجودة الصوت.

جدول ٤,٣: نتائج تقييم خبير الوسائط

الرقم	مؤشرات التقييم	النتيجة (١–٥)	الرقم
أ	تصميم البطاقات التعليمية(Fisik)		
١	جذابية التصميم المرئي وتنسيق البطاقات	٥	جيد جداً
٢	وضوح النصوص والرسوم التوضيحية	٥	جيد جداً
ب	جوانب تكنولوجيا الواقع المعزز(AR)		

٣	جودة وتفاصيل النماذج ثلاثية الأبعاد	٥	جيد جداً
٤	استقرار ظهور الكائنات عند المسح	٥	جيد جداً
٥	سرعة استجابة البطاقة (Marker) عند المسح	٥	جيد جداً
ج	واجهة المستخدم وتجربة المستخدم(UI/UX)		
٦	وضوح وظائف الأزرار التفاعلية والتنقل	٥	جيد جداً
٧	فاعلية واستجابة جميع الأزرار	٥	جيد جداً
٨	سهولة الوصول والاستخدام العام للوسيلة	٥	جيد جداً
د	جودة المحتوى الصوتي		
٩	مؤشرات جودة الصوت الإضافية	٥	جيد جداً
١٠	مؤشرات جودة الصوت الإضافية	٤	جيد
١١	مؤشرات جودة الصوت الإضافية	٤	جيد
	العدد الإجمالي(Total Skor)	٥٣	
	النسبة المئوية(Persentase)	٪٩٦,٣٦	صالح جداً

٣) نتائج تحكيم خبير اللغة والنطق الصوتي

نظراً لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج الصوت، تم إجراء تحكيم خاص لضمان دقة النطق .وقد حصلت الوسيلة على التقييم الكامل في جميع المؤشرات الستة.

جدول ٤,٤: نتائج تقييم خبير اللغة

الرقم	مؤشرات التقييم	النتيجة (١–٥)	التقدير
١	وضوح ودقة مخارج الحروف في المفردات	٥	جيد جداً

٢	صحة صفات الحروف (التفخيم، الترقيق، إلخ)	٥	جيد جداً
٣	ملاءمة النبرة للسياق التواصلي	٥	جيد جداً
٤	الالتزام بقواعد اللغة العربية الفصحى	٥	جيد جداً
٥	سرعة النطق المناسبة لمستوى الطلاب	٥	جيد جداً
٦	نقاء جودة الصوت الفنية من الضجيج	٥	جيد جداً
	العدد الإجمالي(Total Skor)	٣٠	
	النسبة المئوية(Persentase)	٪١٠٠	صالح جداً

بناءً على نتائج التحكيم الشاملة التي أجريت من قبل الخبراء الثلاثة (خبير المادة، وخبير الوسائط، وخبير اللغة)، يمكن استنتاج أن وسيلة KABER-AR قد حصلت على تقدير "صالح جداً (Very Valid) "حيث أثبتت النتائج الكمية أن الوسيلة حققت نسباً مئوية مرتفعة (٩٣,٣٣٪ للمادة، و٩٦,٣٦٪ للوسائط، و١٠٠٪ للغة).

وتشير هذه النتائج إلى أن الوسيلة المطورة تمتلك جودة عالية من حيث دقة المحتوى اللغوي، واستقرار التكنولوجيا المستخدمة، وجمالية التصميم المرئي .وبعد قيام الباحثة بإجراء كافة التعديلات والمراجعات بناءً على مقترحات الخبراء—مثل تحسين تنسيق إطارات المسح وتطوير حاوية البطاقات المادية—فإن منتج KABER-AR أصبح في صورته النهائية والكاملة .وبذلك، تُعلن الوسيلة "صالحة وجاهزة تماماً" للانتقال إلى مرحلة التنفيذ الميداني لاختبار فعاليتها في تحسين نتائج تعلم المفردات العربية لدى الطلاب.

د). تعديل المنتج بناءً على ملاحظات الخبراء

تعد عملية تعديل المنتج مرحلة حاسمة في نموذج (ADDIE) ، حيث تلي مرحلة التحكيم مباشرة بهدف الوصول بالوسيلة إلى أقصى درجات الكفاءة والجاهزية .لم تقتصر الباحثة

على رصد الدرجات الكمية المرتفعة التي منحها الخبراء، بل أولت اهتماماً بالغاً بالملاحظات النوعية والمقترحات التطويرية التي قُدمت خلال جلسات التحقق من الصلاحية.

إن التعديلات التي أجريت لم تشمل الجوانب البرمجية والرقمية داخل تطبيق KABER-ARفحسب، بل امتدت لتشمل الخصائص الفيزيائية للبطاقات التعليمية لضمان استدامتها عند الاستخدام الميداني المتكرر في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري .وقد تم تصنيف هذه التعديلات إلى مسارين رئيسيين: المسار التقني البرمجي، والمسار المادي التنظيمي، وذلك لضمان تجربة تعليمية سلسة وخالية من المعوقات التي قد تشتت انتباه الطلاب أثناء تعلم المفردات العربية. وفيما يلي تفصيل شامل لكافة التعديلات التي أجرتها الباحثة بناءً على التقارير العلمية المقدمة من خبراء المادة، والوسائط، واللغة:

جدول ٤,٥: تفاصيل تعديل منتج KABER-AR بناءً على ملاحظات الخبراء

الرقم	الجانب المطلوب تعديله	حالة المنتج (قبل التعديل)	حالة المنتج (بعد التعديل)	ملاحظات الخبراء
١	تنسيق واجهة المسح (Scan Frame)	كانت إطارات المسح تظهر بشكل غير متناسق مما يقلل من احترافية المظهر المرئي للوسيلة.	تمت إعادة تصميم إطارات المسح وتنسيقها بدقة لضمان ظهور النماذج ثلاثية الأبعاد في مركز الإطار بشكل جمالي مرتب.	"يرجى تحسين ترتيب وتنسيق إطارات مسح البطاقات لتبدو أكثر احترافية ونظاماً" (خبير اللغة).
٢	حاوية البطاقات (Storage Box)	كانت البطاقات المادية تُحفظ في علبة ورقية	تم استبدال العلبة الورقية بـ صندوق بلاستيكي صغير	"تغيير صندوق البطاقات إلى صندوق

		(كرتونية) سريعة التلف وغير مقاومة للرطوبة.	متين يحمي البطاقات من التلف ويضمن بقاءها لفترة طويلة.	بلاستيكي صغير ليكون أكثر متانة وقوة عند الاستخدام المكرر."
٣	الاستقرار البصري للنماذج	في النسخة الأولية(Web-based)، كانت النماذج ثلاثية الأبعاد تعاني من الاهتزاز وعدم الاستقرار فوق البطاقة.	تم التحول الكامل إلى التطبيق المستقل (Native App)، مما أدى إلى ثبات النماذج بنسبة ١٠٠٪ وسرعة في التحميل.	"تحسين استقرار النماذج ثلاثية الأبعاد لتجنب تشتت انتباه الطلاب أثناء الملاحظة."
٤	شمولية المادة التعليمية	كانت المادة تقتصر على المهن العامة الموجودة في الكتب المدرسية التقليدية فقط.	تمت إضافة ٥ مهن سياقية شائعة في المجتمع الإندونيسي لربط اللغة بالواقع اليومي للطلاب.	"إضافة مهن ترتبط بواقع الطلاب في إندونيسيا لتكون المادة أكثر سياقية وجاذبية."
٥	سرعة النطق الصوتي	كان السرد الصوتي لبعض الجمل التوضيحية يظهر	تم ضبط سرعة النطق الصوتي عبر تقنية (Narakeet AI) لتكون هادئة وواضحة تتيح	"تقليل سرعة النطق الصوتي في الجمل الطويلة لتناسب

		بسرعة لا تتناسب مع مهارة الاستماع لدى المبتدئين.	للطلاب محاكاتها بسهولة.	مستوى استيعاب طلاب المرحلة المتوسطة."

هـ). نتائج تجربة المنتج الصغيرة

بعد الانتهاء من مرحلة التحقق من قبل الخبراء وإجراء التعديلات الأولية، انتقلت الباحثة إلى مرحلة "تجربة المنتج الصغيرة (Small-Scale Trial) "أُجريت هذه التجربة في تاريخ ٤ فبراير ٢٠٢٦م في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري، وشملت ١٠ طلاب من الفصل الثامن. تهدف هذه المرحلة إلى رصد الاستجابة الأولية للمستخدمين تجاه وسيلة KABER-ARمن حيث الجاذبية، وسهولة الاستخدام، والفوائد التعليمية قبل الانتقال إلى التجربة الميدانية الواسعة.

تمت معالجة البيانات التي تم جمعها من استبيان استجابة الطلاب باستخدام تقنية النسبة المئوية الوصفية .وتتلخص نتائج تقييم الطلاب العشرة في الجدول التالي:

جدول ٤,٦: نتائج استبيان استجابة الطلاب في التجربة الصغيرة (ن=١٠)

الرقم	جوانب التقييم	النتيجة المحصلة	النتيجة القصوى	النسبة المئوية	التقدير
١	جاذبية الوسيلة	١٥٨	١٦٠	٪٩٨,٧٥	جذاب جداً
٢	سهولة الاستخدام	١٢٠	١٢٠	٪١٠٠	صالح جداً

٣	الفوائد التعليمية	١٥٧	١٦٠	٪٩٨,١٢	نافع جداً
العدد الإجمالي		**٤٣٥**	**٤٤٠**	**٪٩٨,٨٦**	**جذاب جداً**

بناءً على النتائج الموضحة أعلاه، حصلت وسيلة KABER-AR على متوسط نسبة مئوية قدره ٩٨,٨٦٪ .وبالرجوع إلى معايير صلاحية المنتج، فإن هذه النسبة تقع في النطاق (٨١٪ – ١٠٠٪)، مما يعني أن الوسيلة المطورة تُصنف على أنها "جذابة جداً "و"صالحة جداً للاستخدام. "

بالرغم من حصول الوسيلة على تقدير كمي مرتفع، إلا أن الباحثة لم تغفل عن الملاحظات النوعية التي قدمها الطلاب في عمود الاقتراحات .وقد تم إجراء تعديل جوهري بناءً على احتياجات الطلاب الفعلية لضمان تحقيق أقصى قدر من الفعالية التعليمية. تمثلت أبرز الملاحظات في اقتراح قدمه ٣ طلاب حول ضرورة وجود جزء يلخص المادة التعليمية. فقد شعر الطلاب بالحاجة إلى قائمة مركزة تمكنهم من مراجعة المفردات ومعانيها بسرعة دون الحاجة إلى مسح البطاقات بشكل متكرر، خاصة عند الرغبة في المراجعة السريعة في المنزل.

جدول ٤,٧: تعديل المنتج بناءً على اقتراحات الطلاب في التجربة الصغيرة

الرقم	اقتراحات الطلاب	حالة المنتج (قبل التعديل)	التعديل الذي تم إجراؤه (بعد التعديل)
١	إضافة قائمة تلخيص المواد	كان التطبيق يركز فقط على ميزة مسح البطاقات (Scan AR)والتدريبات،	قامت الباحثة بإضافة "قائمة المواد "في الصفحة الرئيسية للتطبيق. تحتوي هذه القائمة

		دون وجود قائمة مجمعة للمفردات.	على ٣٠ مفردة مع معانيها لتسهيل عملية المراجعة والحفظ.
٢	تسهيل التعلم الذاتي	أعرب الطلاب عن حاجتهم إلى وسيلة أسرع لمراجعة النطق والمعنى بشكل مستقل في المنزل.	تم تصميم "قائمة المواد" لتوفر وصولاً سريعاً للمفردات، مما مكن الطلاب من تكرار حفظ المادة في منازلهم بطريقة أكثر مرونة وعملية.

بعد إضافة ميزة "قائمة المواد"، أصبح منتج KABER-AR في صورته النهائية المطورة، وهو جاهز تماماً للانتقال إلى مرحلة التجربة الميدانية الواسعة (*Field Trial*) لقياس أثره الفعلي على رفع مستوى تحصيل الطلاب في مادة اللغة العربية.

و). وصف المنتج وإجراءات الاستخدام

يتكون منتج KABER-AR من وسيلتين متكاملتين: البطاقات التعليمية المادية وتطبيق الأندرويد. وتتلخص إجراءات استخدام التطبيق ووصف واجهاته فيما يلي:

١) الواجهة الافتتاحية :(Halaman Utama) عند فتح التطبيق، تظهر الشاشة الرئيسية التي تحتوي على عنوان التطبيق وزرين أساسيين هما: زر "البدء" وزر "الخروج". وعند الضغط عليهما، ينتقل المستخدم إلى الصفحة التالية وهي قائمة الاختيار.

صورة ٤,٨ : واجهة القائمة الرئيسية لتطبيق KABER-AR

٢) قائمة الاختيار :(Main Menu) تتضمن هذه القائمة خيارين رئيسيين للمتعلم: "مسح الصور" (لبدء تجربة الواقع المعزز) و "اللعب .(Main Game) "وفي أسفل الشاشة يميناً ويساراً، توجد أزرار إضافية تشمل: زر "الرجوع" للعودة إلى الصفحة الأولى، وزر "المادة" الذي يحتوي على ملخص المادة العلمية ومعلومات عن مخرجات التعلم (CP) وتسلسل أهداف التعلم.(ATP)

صورة ٤,٩ : تفاصيل واجهة قائمة الاختيار (Main Menu) في تطبيق KABER-AR

٣) واجهة مسح الصور :(Scan Page) عند اختيار "مسح الصور"، تظهر شاشة الكاميرا التي تعرض العناصر ثلاثية الأبعاد عند توجيهها نحو البطاقة. تحتوي هذه الواجهة على أزرار تفاعلية تشمل: أعلام الدول (العربية والإندونيسية) لتفعيل الصوت، وأزرار "الوصف" التي

تظهر لوحات نصية تشرح المهنة ومكان العمل باللغتين. كما يوجد زر "الرئيسية" للعودة إلى قائمة الاختيار.

صورة ٤,١٠: واجهة مسح الصور (Scan Page) والميزات التفاعلية في تطبيق KABER-AR

٤) ركن الألعاب التعليمية :(Games Page) يحتوي هذا القسم على مجموعة من الألعاب التعليمية المتعلقة بموضوع المهن. تهدف هذه الألعاب إلى إثراء معرفة الطلاب واختبار مدى استيعابهم للمفردات بطريقة تفاعلية وممتعة.

صورة ٤,١١: واجهة ركن الألعاب التعليمية في تطبيق KABER-AR

٤. خطوة التطبيق

تعد مرحلة التنفيذ هي الخطوة الإجرائية لاختبار وسيلة– KABER-AR التي تم التحقق من صلاحيتها– في مواقف تعليمية حقيقية، وذلك لقياس مدى فعاليتها واستجابة الطلاب نحوها. وقد نُفذت هذه المرحلة من خلال خطوتين أساسيتين:

أ). التجربة المحدودة(Small-Scale Trial)

في تاريخ ٤ فبراير ٢٠٢٦، قامت الباحثة بإجراء تجربة محدودة شملت ٦ إلى ١٠ طلاب من الفصل الثامن في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ مدينة كيديري. وهدفت هذه التجربة إلى رصد المعوقات التقنية ومعالجة الثغرات البرمجية (Bugs) وأظهرت نتائج الاختبار استجابة إيجابية للغاية؛ حيث تم حل مشكلة "اهتزاز النماذج" التي ظهرت سابقاً في نسخة الويب بشكل كامل، مما أكد جاهزية التطبيق للتنفيذ الشامل.

صورة ٤,١٢ : تنفيذ التجربة المحدودة واستخدام الطلاب لتطبيق KABER-AR

ب). التجربة الميدانية الشاملة(Field Trial)

بعد التأكد من استقرار التطبيق في التجربة المحدودة، انتقلت الباحثة إلى مرحلة التجربة الميدانية التي شملت ٢٨ طالباً. وفي هذه المرحلة، طبقت الباحثة نموذج التعلم التعاوني من نوع "المباريات التنافسية بين الفرق (Teams Games Tournament - TGT) "المدمج بمدخل "التعلم اللغوي بمساعدة الهاتف المحمول(MALL) "، وذلك وفق الخطوات التالية:

١) التنظيم اللوجيستي وكفاءة التكاليف :تم تقسيم الطلاب إلى ٥ مجموعات تعاونية. وقدمت الباحثة طقماً واحداً من البطاقات التعليمية عالية الجودة لكل مجموعة، مع توزيع نسخ ورقية (Print-out) لكل طالب. تهدف هذه الاستراتيجية إلى ضمان "استدامة التعلم "بحيث يتمكن الطلاب من مراجعة المادة في منازلهم باستخدام هواتفهم الخاصة.

٢) الاستكشاف الرقمي التفاعلي :وجهت الباحثة الطلاب لتنزيل تطبيق KABER-AR على هواتفهم الذكية. بدأ الطلاب بمسح البطاقات المادية بالتناوب، مما أتاح لهم رؤية النماذج ثلاثية الأبعاد والاستماع إلى السرد الصوتي للمفردات والجمل التوضيحية. وساهمت هذه الخطوة في تحويل دور الطالب من متلقٍ سلبي إلى مستكشف نشط للمادة العلمية.

٣) التعزيز الجماعي عبر الشاشة الذكية :(Smart TV) قامت الباحثة باستغلال مرفق الشاشة الذكية المتوفرة في الفصل لعرض المادة بشكل كلاسيكي. طُلب من الطلاب محاكاة نطق المفردات والجمل بشكل جماعي تزامناً مع الأصوات الصادرة، مما ساعد على توحيد معايير النطق الصحيح لدى جميع الطلاب.

٤) مرحلة المباريات التنافسية :لإضفاء جو من الحماس، نفذت الباحثة نوعين من الألعاب التربوية:

أ). مسابقة الكتابة المتسلسلة :(Writing Relay) تنافس الطلاب داخل المجموعات في سرعة كتابة اسم المهنة وبياناتها بناءً على المثيرات السمعية من المعلمة، مع منح نقاط تحفيزية للمجموعات الفائزة.

ب). لعبة "تخمين المهنة :"بالاستفادة من ميزة البطاقات "متعددة الوظائف" (حيث يوجد الوصف في خلفيتها)، قامت المجموعات بتبادل الأوصاف، وعلى المجموعة المنافسة رفع البطاقة الصحيحة في أقل من ٥ ثوانٍ. مما عزز سرعة البديهة والربط بين "الدال والمدلول(Signifier & Signified) "

وخلاصة القول، لاحظت الباحثة أن دمج تكنولوجيا الواقع المعزز مع الأنشطة التنافسية قد خلق بيئة تعليمية حيوية. وأظهر الطلاب مستويات عالية من "الاستقلالية في التعلم" وقدرة متميزة على استيعاب المادة دون الاعتماد الكلي على الشرح التقليدي للمعلم.

٥. خطوة التقييم

تعد مرحلة التقويم هي المرحلة الختامية في نموذج(ADDIE) ، وتهدف إلى قياس جودة وفعالية وسيلة KABER-AR بشكل شامل. وقد اشتملت عملية التقويم التي قامت بها الباحثة على جانبين رئيسيين:

أ). **التقويم التكويني:(Formative Evaluation)**

أجرت الباحثة تقويماً مستمراً خلال مرحلتي التصميم والتطوير. وكان من أبرز نتائج هذا التقويم التكويني هو القرار الاستراتيجي بالتحول من المنصة القائمة على الويب إلى "التطبيق المستقل .(Native App) "واستند هذا القرار إلى النتائج التقنية المتعلقة بعدم استقرار النماذج ثلاثية الأبعاد في نسخة الويب. وأسفرت هذه العملية عن إنتاج تطبيق أكثر استقراراً، واستجابةً، وإمكانيةً للتشغيل دون الحاجة إلى الاتصال بالإنترنت.

ب). **التقويم الختامي:(Summative Evaluation)**

بعد تنفيذ الوسيلة في الفصل الثامن بالمدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ مدينة كيديري، قامت الباحثة بقياس مدى نجاح الوسيلة بناءً على ثلاثة مؤشرات:

١) صلاحية الخبراء :حصل المنتج على تقدير "صالح جداً "من قبل خبراء المادة وخبراء الوسائط، مع إجراء تعديلات طفيفة في تزامن الصوت وتنسيق النصوص.

٢) استجابة الطلاب :بناءً على نتائج استبيان آراء الطلاب، حصلت وسيلة KABER-AR على تقدير "جذاب جداً ."حيث شعر الطلاب أن تقنية الواقع المعزز سهلت عليهم تجسيد المهن بشكل ملموس مقارنة بالكتاب المدرسي التقليدي.

٣) فعالية التعلم :أظهر نجاح مسابقة "الكتابة المتسلسلة" ولعبة "تخمين المهن" أن ٢٨ طالباً تمكنوا من استيعاب ٣٠ مفردة جديدة في وقت وجيز. ويعد تحول سلوك الطلاب من الخمول والملل إلى النشاط والتنافس دليلاً ملموساً على فعالية هذه الوسيلة.

الخلاصة النهائية: إن وسيلة KABER-AR صالحة وفعالة لاستخدامها كوسيلة تعليمية مبتكرة في موضوع المهن لطلاب المرحلة المتوسطة.

المبحث الثاني: فعالية وسائط KABER-AR في تحسين نتائج تعلم المفردات العربية

يهدف هذا المبحث إلى عرض وتحليل البيانات المتعلقة بفعالية استخدام وسيلة KABER-ARالمطورة في ترقية نتائج تعلم المفردات لدى الطلاب في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري .وتعتمد هذه الفعالية على البيانات الكمية المحصلة من نتائج الاختبار القبلي (Pre-test) والاختبار البعدي (Post-test) في كل من الفصل التجريبي والفصل الضابط. وتتم معالجة هذه البيانات إحصائياً لإثبات مدى تأثير الوسيلة في استيعاب المفردات العربية. ويشمل العرض في هذا المبحث نتائج اختبارات الشروط الأساسية، واختبار الفرضيات، وتحليل الكسب المعياري (N-Gain Score) لتحديد مستوى فعالية الوسيلة المبتكرة.

١. عرض بيانات الاختبار

يقدم هذا القسم عرضاً لنتائج درجات الطلاب التي تم الحصول عليها من خلال مرحلتين من الاختبارات، وهما الاختبار القبلي (Pre-test) لقياس القدرات الأولية للطلاب، والاختبار البعدي (Post-test) لقياس قدرات الطلاب بعد تقديم الوسيلة التعليمية .وقد تم أخذ هذه البيانات من نتائج تعلم المفردات لـ ٢٨ طالباً في الفصل التجريبي باستخدام وسيلة KABER-AR و٢٨ طالباً في الفصل الضابط باستخدام الطريقة التقليدية.ويتلخص ملخص مقارنة نتائج تعلم المفردات للفصلين في الجدول التالي:

جدول ٤,٨ : ملخص نتائج تعلم المفردات للفصل التجريبي والفصل الضابط

أسماء الطلاب	الفصل الضابط		أسماء الطلاب	الفصل التجريبي	
	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
Aina K	45	75	Abdullah A	55	90
Ainiya F	40	75	Adhyasta B	50	95
Amanda	60	75	Afiqah R	70	80
Ananda H	65	60	Ahmad I	55	80
Audia M	55	70	Alesha M	55	75
Dzaky F	70	65	Aleena N	55	100
Fatih F	60	75	Anzil A	55	100
Farra C	65	60	Aulia Izzati	50	100
Hafiza A	50	50	Bryan C	60	95
Ilyasa A	60	65	Callesta F	45	95
Kayla A	55	85	Daffi Didi	50	85
Khansa A	35	80	Elzam A	50	100
M Dzaki	70	70	Fahdina K	45	85
M Syauqi	55	85	Genaro R	55	85
M Faizal	55	70	Himmatul	55	90
Azzam S	70	70	Hiroyuki B	55	85
M Abil	55	75	Khairunnisa	55	95
M Gavin	55	70	Kharisma R	60	90
M Rizki	60	70	Kirana A	70	90
Nabila P	45	65	Miftahur	65	90
Naila D	70	70	M. Rizqi	30	100
Najwa J	60	80	M. Ares S	65	85
Nanda M	50	60	Nurnajwa	35	90
Naufaya	65	65	P. Nicholas	35	95
Naura Z	60	80	Qarina Q.	55	80
Naura H	45	85	Raissaiya	40	85
Naufal R	55	55	Shely N	70	95
Reza H	55	75	Tazkira N.	60	95
المتوسط (Mean)	**56,08**	**70,71**		**53,39**	**90,36**

بناءً على الجدول ٤,٩ أعلاه، يمكن وصف أن القدرات الأولية (Pre-test) لكلا الفصلين تميل إلى أن تكون متكافئة مع وجود فرق ضئيل في المتوسط، وهو ٥٣,٣٩ للفصل التجريبي و ٥٦,٠٧ للفصل الضابط .ومع ذلك، بعد تقديم الوسيلة باستخدام وسيلة KABER-

AR، شهد الفصل التجريبي ارتفاعاً ملحوظاً حيث بلغ المعدل النهائي ٩٠,٣٦ .وهذه النتيجة أعلى بكثير من الفصل الضابط الذي حصل فقط على متوسط درجات قدره ٧٠,٧١

٢. اختبار الشروط الأساسية

قبل إجراء اختبار الفرضيات لمعرفة فعالية وسيلة KABER-AR، قامت الباحثة بإجراء اختبار الشروط الأساسية للبيانات، والذي يشمل اختبار التوزيع الطبيعي واختبار تجانس البيانات.

أ). اختبار التوزيع الطبيعي

يهدف اختبار التوزيع الطبيعي إلى معرفة ما إذا كانت بيانات الاختبار القبلي والاختبار البعدي للفصلين التجريبي والضابط موزعة توزيعاً طبيعياً أم لا. ويعد هذا الاختبار شرطاً أساسياً قبل إجراء اختبار الفرضيات باستخدام الإحصاء المعلمي (Statistik Parametrik)ونظراً لأن عدد أفراد عينة الدراسة هو ٢٨ طالباً

(أقل من ٥٠)، فقد استخدمت الباحثة اختبار."Shapiro-Wilk"وتعتبر البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً إذا كانت قيمة الدلالة (.Sig) أكبر من ٠,٠٥.

جدول ٤,٩ ,نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	pre test A (kontrol)	.180	28	.020	.943	28	.131
	post test A (kontrol)	.147	28	.128	.959	28	.333
	pre test B (Eksperimen)	.198	28	.006	.934	28	.076
	post test B (Eksperimen)	.173	28	.031	.928	28	.054

a. Lilliefors Significance Correction

بناءً على الجدول أعلاه، تم الحصول على النتائج التالية:

١ .قيمة الدلالة للاختبار القبلي في الفصل الضابط هي **٠,١٣١** أكبر من ٠,٠٥.

٢ .قيمة الدلالة للاختبار البعدي في الفصل الضابط هي **٠,٣٣٣**)أكبر من ٠,٠٥.

٣ .قيمة الدلالة للاختبار القبلي في الفصل التجريبي هي **٠,٠٧٦**)أكبر من ٠,٠٥.

٤ .قيمة الدلالة للاختبار البعدي في الفصل التجريبي هي **٠,٠٥٤**)أكبر من ٠,٠٥.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن جميع بيانات هذه الدراسة موزعة **توزيعاً طبيعياً**، وبذلك يمكن المضي قدماً في تحليل البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية.

ب). اختبار تجانس البيانات(Uji Homogenitas)

بعد التأكد من أنَّ البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً، تأتي الخطوة التالية من اختبار الشروط الأساسية وهي اختبار تجانس البيانات. يهدف هذا الاختبار إلى معرفة ما إذا كان تباين البيانات في كل من الفصل التجريبي والفصل الضابط متساوياً أو متجانساً. ويعدُّ تجانس البيانات شرطاً أساسياً قبل إجراء التحليل الإحصائي الاستدلالي (مثل اختبار "ت")، لضمان أنَّ المقارنة بين المجموعتين قائمة على أساس إحصائي سليم وعادل. وقامت الباحثة بإجراء هذا الاختبار باستخدام برنامج SPSS.

١) اختبار تجانس البيانات للاختبار القبلي(Pre-test)

يهدف اختبار التجانس لبيانات الاختبار القبلي إلى التأكد من تكافؤ القدرات اللغوية الأولية بين طلاب الفصل التجريبي والفصل الضابط قبل البدء في تطبيق الوسيلة التعليمية. ويعد هذا الاختبار ضروريًا لضمان أن نتائج البحث اللاحقة تتأثر فعليًا باستخدام وسيلة KABER-ARوليس بسبب اختلاف مستوى الطلاب قبل التجربة. وتعتبر البيانات متجانسة إذا كانت قيمة الدلالة (Sig.) في صف "Based on Mean"أكبر من **٠,٠٥**.

جدول ٤,١٠ نتائج اختبار تجانس البيانات للاختبار القبلي

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.080	1	54	.778
	Based on Median	.010	1	54	.921
	Based on Median and with adjusted df	.010	1	51.784	.921
	Based on trimmed mean	.045	1	54	.834

بناءً على الجدول أعلاه، تم الحصول على قيمة الدلالة (Sig.) وقدرها ٠,٧٧٨ .وبما أن قيمة ٠,٧٧٨ أكبر من ٠,٠٥، فيمكن استنتاج أن بيانات القدرات الأولية (Pre-test) للفصل التجريبي والفصل الضابط متجانسة .وهذا يعني أن المجموعتين بدأتا من نفس المستوى قبل إجراء البحث في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري.

٢) اختبار تجانس البيانات للاختبار البعدي

يهدف اختبار التجانس إلى معرفة ما إذا كانت تباينات البيانات للفصل التجريبي والفصل الضابط متجانسة (متساوية) أم لا. ويعد هذا الاختبار شرطاً أساسياً لضمان صحة المقارنة بين المجموعتين في اختبار "ت .(T-test) "وتعتبر البيانات متجانسة إذا كانت قيمة الدلالة (Sig.)في صف "Based on Mean" أكبر من ٠,٠٥.

جدول ٤,١١ نتائج اختبار تجانس البيانات للاختبار البعدي

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.779	1	54	.381
	Based on Median	.669	1	54	.417
	Based on Median and with adjusted df	.669	1	48.760	.417
	Based on trimmed mean	.801	1	54	.375

بناءً على الجدول أعلاه، حصلت الباحثة على قيمة اختبار ليفين (*Levene Statistic*) قدرها **٠,٧٧٩** بقيمة دلالة (Sig.) قدرها **٠,٣٨١** .وبما أن قيمة **٠,٣٨١ أكبر من ٠,٠٥**، فيمكن استنتاج أن بيانات نتائج التعلم (Post-test) للفصل التجريبي والفصل الضابط لها تباينات متساوية أو **متجانسة** .ومع استيفاء شرطي التوزيع الطبيعي والتجانس، تنتقل الباحثة إلى مرحلة اختبار الفرضيات باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة (*Independent Sample T-Test*)

بناءً على سلسلة اختبارات التجانس التي أجريت على بيانات الاختبار القبلي والبعدي للفصلين التجريبي والضابط، يمكن استخلاص النتائج التالية:

تجانس القدرات الأولية : بلغت قيمة الدلالة (Sig.) **٠,٧٧٨** (أكبر من ٠,٠٥). وهذا يدل على أن المجموعتين قبل تطبيق التجربة كانت لهما تباينات متساوية أو **متجانسة** . وبتعبير آخر، لا يوجد فرق جوهري في القدرات اللغوية الأولية بين طلاب الفصل التجريبي والفصل الضابط.

تجانس نتائج التعلم : بلغت قيمة الدلالة (Sig.) **٠,٣٨١** (أكبر من ٠,٠٥). وهذا يشير إلى أن توزيع البيانات في كلا الفصلين بعد التجربة لا يزال **متجانساً**.

بما أن قيمة الدلالة في كلتا المرحلتين (القبلية والبعدية) أكبر من ٠,٠٥، فإن شرط التجانس في هذا البحث قد استُوفي تماماً. وهذا يعطي مشروعية علمية لمقارنة نتائج تعلم المفردات بين الفصل الذي استخدم وسيلة KABER-AR والفصل الذي استخدم الوسيلة التقليدية، وذلك بالانتقال إلى الاختبارات الإحصائية المعلمية (Independent Sample T-Test)

ج). اختبار الفرضيات(Hypothesis Testing)

يُجرى اختبار الفرضيات لإثبات ما إذا كان استخدام وسيلة KABER-AR له تأثير جوهري في ترقية نتائج تعلم المفردات لدى الطلاب. وقامت الباحثة بإجراء نوعين من اختبار "ت"، وهما اختبار "ت" للعينات المرتبطة (Paired Samples T-Test) واختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test)

١) اختبار "ت" للعينات المرتبطة (Paired Samples T-Test)

يُستخدم هذا الاختبار لمقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي في الفصل التجريبي.

جدول ٤,١٢: نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة للفصل التجريبي

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	53.57	28	10.261	1.939
	Posttest	90.36	28	7.062	1.335

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	28	-.223	.255

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-36.786	13.691	2.587	-42.094	-31.477	-14.218	27	.000

بناءً على الجدول ٤,١٢، بلغت قيمة الدلالة ٠,٠٠٠ .وبما أن ٠,٠٠٠ أقل من ٠,٠٥، فيمكن استنتاج أن هناك ترقية جوهرية في نتائج تعلم المفردات في الفصل التجريبي بعد استخدام وسيلة .KABER-AR

٢) اختبار "ت" للعينات المستقلة(Independent Samples T-Test)

بعد التأكد من أنَّ البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً ومتجانسة، قامت الباحثة بإجراء اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test) يهدف هذا الاختبار إلى المقارنة بين متوسط درجات الاختبار البعدي للفصل التجريبي الذي استخدم وسيلة KABER-AR والفصل الضابط الذي استخدم الطريقة التقليدية. وتُتخذ هذه الخطوة لإثبات فرضية البحث إحصائياً؛ هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في نتائج تعلم الطلاب بين المجموعتين أم لا. فإذا كانت قيمة الدلالة (Sig. 2-tailed) أقل من **٠,٠٥**، فإن ذلك يعني أنَّ استخدام وسيلة KABER-AR أكثر فعالية بشكل جوهري مقارنة بالطريقة التقليدية في تعليم المفردات العربية.

جدول ٤,١٣: نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة

T-Test

[DataSet0]

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Posttest Kelas Kontrol	28	70.71	8.894	1.681
	Posttest Kelas Eksperimen	28	90.36	7.062	1.335

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.779	.381	-9.153	54	.000	-19.643	2.146	-23.946	-15.340
	Equal variances not assumed			-9.153	51.361	.000	-19.643	2.146	-23.951	-15.335

بناءً على الجدول ٤,١٣، بلغت قيمة الدلالة ٠,٠٠٠ .وتثبت هذه النتيجة وجود فرق جوهري بين الفصل الذي استخدم وسيلة KABER-AR والفصل الذي استخدم الطريقة التقليدية، مما يعني أن الوسيلة المطورة فعالة جداً في التعليم.

د). تحليل الكسب المعياري(N-Gain Score Analysis)

يُستخدم تحليل الكسب المعياري (N-Gain Score) لتحديد مستوى فعالية استخدام الوسيلة التعليمية في ترقية نتائج تعلم الطلاب من خلال حساب الفرق بين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي. وتتلخص نتائج متوسط الكسب المعياري للفصلين في الجدول التالي:

جدول ٤,١٤: مقارنة نتيجة الكسب المعياري (N-Gain Score) بين الفصل التجريبي والضابط

الرقم	الفصل	متوسط الكسب (N-Gain)	التقدير	تفسير الفعالية
١	التجريبي(KABER-AR)	٠,٧٨	مرتفع	فعال جداً
٢	الضابط (التقليدي)	٠,٢٩	منخفض	أقل فعالية

بناءً على الجدول ٤,١٤، بلغ متوسط نتيجة الكسب المعياري للفصل التجريبي ٠,٧٨ . ووفقاً لمعايير الكسب المعياري، فإن هذه النتيجة تقع في النطاق $g > 0,70$ مما يعني أنها تندرج تحت الفئة "المرتفعة "وبتفسير "فعال جداً."

وهذا يختلف تماماً عن الفصل الضابط الذي حصل فقط على متوسط كسب قدره ٠,٢٩ . وبما أن هذه النتيجة تقع في النطاق $g < 0,30$، فإن الفصل الضابط يندرج تحت الفئة "المنخفضة "أو "الأقل فعالية ."وبناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن استخدام وسيلة KABER-ARأكثر فعالية بشكل كبير في ترقية نتائج تعلم المفردات لدى الطلاب مقارنة بالطريقة التقليدية.

ذ). استجابة الطلاب (Student Response)

بعد إجراء التجربة الميدانية على ٢٨ طالباً في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري، قامت الباحثة بتوزيع استبيان استجابة الطلاب لمعرفة مدى قبول المستخدمين لوسيلة .KABER-AR

جدول ٤,١٥ : نتائج استبيان استجابة الطلاب في التجربة الميدانية (ن=٢٨)

الرقم	جوانب التقييم	النتيجة المحصلة	النتيجة القصوى	النسبة المئوية	التقدير
١	جاذبية الوسيلة	٤٢٥	٤٤٨	٪٩٤,٨٧	جذاب جداً
٢	سهولة الاستخدام	٣٣٠	٣٣٦	٪٩٨,٢١	صالح جداً
٣	الفوائد التعليمية	٤٢٧	٤٤٨	٪٩٥,٣١	نافع جداً
المعدل الإجمالي		**١١٨٢**	**١٢٣٢**	**٪٩٥,٩٤**	**جذاب جداً**

بناءً على الجدول ٤,١٥، بلغ متوسط النسبة المئوية لاستجابة الطلاب **٩٥,٩٤٪** .وتدل هذه النتيجة على أن وسيلة KABER-AR تندرج تحت فئة "**جذاب جداً** ."ومن الملاحظ أن جانب "**سهولة الاستخدام** "حصل على أعلى نسبة وهي **٩٨,٢١٪**، مما يثبت أن تقنية الواقع المعزز المستخدمة سهلة التشغيل للطلاب ولا تسبب صعوبة في عملية التعلم.

و). تحليل الاقتراحات والملاحظات(Qualitative Analysis)

بالإضافة إلى البيانات الرقمية، جمعت الباحثة أيضاً اقتراحات نوعية من الطلاب. وبشكل عام، قدم الطلاب استجابة إيجابية للغاية، لا سيما في ميزات الألعاب والواقع المعزز.

جدول ٤,١٦: ملخص اقتراحات وملاحظات الطلاب

الجانب	**استجابة الطلاب**
الجزء المفضل	أبدى الطلاب إعجابهم الشديد بميزة **الألعاب** وتقنية **الواقع المعزز (AR)**لأنها تجعل تعلم المفردات تفاعلياً.
اقتراحات التطوير	اقترح الطلاب زيادة تنوع وعدد الألعاب التعليمية داخل التطبيق مستقبلاً.
توقعات المستخدم	يأمل الطلاب أن يتوفر تطبيق KABER-ARبشكل عام للتحميل ليتمكن الطلاب الآخرون من الاستفادة منه.

تُشير هذه المقترحات والملاحظات إلى أنَّ وسيلة KABER-AR تتمتع بجاذبية قوية وفوائد ملموسة لدى الطلاب. كما أنَّ تطلعات الطلاب في توفير هذا التطبيق بشكل تجاري تُعدُّ دليلاً قوياً على نجاح تطوير هذا المنتج.

بناءً على سلسلة تحليل البيانات المذكورة أعلاه، يمكن استنتاج أنَّ وسيلة KABER-AR أثبتت فعاليتها الكبيرة في ترقية نتائج تعلم المفردات لدى الطلاب في المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ بمدينة كيديري. ويتضح هذا النجاح بشكل تجريبي من خلال اختبار الفرضيات الذي أظهر فرقاً جوهرياً بين الفصلين التجريبي والضابط، وحصول الفصل

التجريبي على درجة الكسب المعياري (N-Gain) قدرها **٠,٧٨** وهي تندرج تحت فئة الفعالية العالية. ومع الاستجابة الإيجابية للغاية من الطلاب التي بلغت **٩٥,٩٤٪**، فإنَّ هذه الوسيلة لا تكتفي بترقية الكفاءة اللغوية فحسب، بل توفر أيضاً تجربة تعليمية جذابة وسهلة ومبتكرة. وبذلك، فإنَّ وسيلة KABER-AR صالحة وناجحة تماماً لتكون حلاً فعالاً في تعليم المفردات العربية.

الفصل الخامس

مناقشة نتائج البحث

يقدم هذا الفصل تحليلاً نقدياً وتفسيراً عميقاً لنتائج البحث المتعلقة بتطوير وسيلة KABER-AR ولا تكتفي الباحثة هنا بعرض الأرقام، بل تقوم بإجراء عملية توليف (Synthesis) دقيقة بين المعطيات الميدانية، والأسس التربوية، والمقارنة التحليلية مع الدراسات السابقة؛ بهدف تبيان مدى قدرة هذا الابتكار على معالجة الأزمات التعليمية التي رصدتها الباحثة في المرحلة التحليلية.

أ. مناقشة تطوير وسيلة (KABER-AR) لتعليم اللغة العربية

تلخيص نتائج عملية التطوير استند تطوير وسيلة KABER-AR إلى نموذج ADDIE، حيث تم تصميمه كإجابة مباشرة وبرغماتية للمشكلات الواقعية المكتشفة في المدرسة الثناوية الحكومية الأولى بمدينة كيديري. فقد أثبتت نتائج التحقق من الصلاحية أن الوسيلة بلغت مستويات قياسية؛ حيث حققت ٩٣,٣٣٪ من خبير المادة، و ٩٦,٣٦٪ من خبير الوسائط، و ١٠٠٪ من خبير اللغة. وتؤكد هذه النتائج أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي (Narakeet AI) والنمذجة ثلاثية الأبعاد (Meshy AI) قد استوفى المعايير المهنية والتربوية المطلوبة.

تفسر الباحثة هذه الصلاحية المرتفعة بأن وسيلة KABER-AR قد نجحت في سد "الفجوة الإدراكية" لدى الطلاب. فمن الناحية اللغوية، صُممت ميزة الأصوات الفصيحة لمعالجة ظاهرة "نغمة التجويد "التي رصدتها الباحثة كعائق فونولوجي أساسي؛ حيث وفرت الوسيلة نموذجاً صوتياً نقياً يكسر حدة التداخل بين قواعد الترتيل ونطق اللغة التواصلية. ومن الناحية التربوية، طبقت هذه الوسيلة بشكل متسق نظرية "جيروم برونر"؛ إذ وفرت البطاقات المادية "المرحلة التنفيذية"، ووفر الواقع المعزز "المرحلة الأيقونية"، بينما جسدت النصوص والأصوات "المرحلة الرمزية"، مما جعل بناء المعرفة لدى الطالب بناءً هرمياً متكاملاً.

عند مقارنة هذا البحث بدراسة "رحمة (٢٠٢٥) "التي استخدمت برنامج "Unity" أيضاً [٦٩]، نجد أن وسيلة KABER-AR قد أحدثت طفرة نوعية في جانب التكامل متعدد الحواس . فبينما توقف بحث "رحمة" عند حدود التصور البصري لزيادة الدافعية، خطت KABER-ARخطوة أعمق عبر معالجة "تصحيح النطق" كأولوية لغوية، وهو ما يعكس وعياً بخصوصية طلاب المدرسة في كيديري. كما أن استخدام "Meshy AI" بدلاً من النمذجة التقليدية قد منح الوسيلة مرونة تقنية وخفة في الحجم تفوقت بها على النماذج السابقة.

ب. مناقشة فعالية وسيلة (KABER-AR) في تحسين نتائج تعلم المفردات

أثبتت البيانات الإحصائية تفوقاً صريحاً لوسيلة KABER-AR على الطرائق التقليدية. فقد أظهرت نتائج اختبار "ت (t-test) "تأثيراً جوهرياً بانتقال متوسط درجات الاختبار البعدي إلى ٩٠,٣٦ .كما أكدت درجة الكسب المعياري (N-Gain Score) وقدرها ٠,٧٨ (فئة مرتفعة) أن الوسيلة قادرة على إحداث قفزة نوعية في التحصيل الدراسي مقارنة بالفصل الضابط الذي لم يتجاوز ٠,٢٩.

تفسر الباحثة هذه القفزة النوعية في التحصيل بأن وسيلة KABER-AR قد نجحت في حل معضلة "التعلم الذاتي "المفقودة نتيجة الفقر المصدري .إن دلالة هذه المؤشرات الإحصائية وقبول الفرضية البديلة (H_a) ورفض الفرضية الصفرية (H_0) يبرهن قطعياً على أن الوسيلة أحدثت تحولاً سيكولوجياً وتربوياً كبيراً؛ حيث ساهمت في خفض ما يسميه كراشن بـ "المصفاة الوجدانية (Affective Filter) "من خلال تقليل قلق الطلاب تجاه اللغة العربية وتحويلها لعناصر لعب ممتعة(Gamification) .

والأهم من ذلك، أن توفر المادة العلمية التفاعلية في الهواتف الشخصية للطلاب قد أتاح لهم فرصة "التعرض المستمر للغة (Language Exposure) "في بيوتهم، كبديل عبقري لعشرة كتب ورقية فقط كانت تحتكرها المدرسة. هذا التوفر الدائم ساعد على تنشيط

[69] Rahmah, Atika. (2025). *تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز لترقية نتائج تعليم المفردات اللغة العربية في مدرسة سريا بوانا المتوسطة مالانج*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

"الذاكرة الاسترجاعية (Retention of Learning) "، بحيث لم يعد الطالب بحاجة لانتظار الحصة القادمة ليتذكر معنى المفردة أو نطقها، بل يستدعيها بلمسة زر واحدة، وهو السر الحقيقي وراء ثبات المعرفة وارتفاع النتائج.

ومن خلال المقارنة النقدية مع الدراسة المعنونة بـ "فعالية استخدام وسيلة البطاقات المصورة في نتائج تعلم الطلاب في مادة المحاسبة بالمدرسة الثانوية[70]"، يظهر فارق جوهري يثبت التفوق الرقمي لوسيلة KABER-ARحيث أشار بحث "مزدلفة وآخرين" إلى أن استخدام البطاقات المصورة التقليدية (الورقية) قد نجح في رفع نتائج التعلم في فئة الفصل التجريبي بمعدل زيادة بلغ ٦٦,٢٧ .ومع ذلك، عند مضاهاة هذه النتيجة بالمؤشرات الإحصائية لوسيلة KABER-AR، يُرصد طفرة نوعية راديكالية؛ إذ قفز متوسط درجات الاختبار البعدي لطلاب الفصل الثامن إلى ٩٠,٣٦، وبدرجة كسب معياري N-Gain Scoreبلغت ٠,٧٨ وهي مرتبة تقع ضمن الفئة المرتفعة.

ويُعزى هذا التباين الصارخ في القيم الإحصائية إلى أن بطاقات المواد التقليدية على الرغم من فاعليتها كمحفز بصري تظل وسيلة "ساكنة "ينحصر نطاق استخدامها داخل أسوار الفصل الدراسي فحسب، فضلاً عن افتقارها لمرونة المحاكاة والنمذجة التفاعلية. في المقابل، تُقدّم وسيلة KABER-AR استثارة معرفية مزدوجة (ثنائية التأثير) من خلال دمج التفاعل البصري ثلاثي الأبعاد والذكاء الاصطناعي السمعي.

والمنحى الأكثر محورية يكمن في قدرة KABER-AR على معالجة الأزمة اللوجستية البنيوية التي عجزت الوسائل المطبوعة التقليدية عن احتوائها في دراسة "مزدلفة"، والمتمثلة في أزمة ندرة الكتب المدرسية المقررة في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى بمدينة كيديري وحظر استعارتها للمنازل؛ إذ برزت KABER-AR كبديل مستدام ومحمول مدمج مباشرة في الهواتف الذكية الشخصية للطلاب. وبناءً على ذلك، تؤكد هذه المقارنة أن الانتقال من الوسائط الورقية الساكنة إلى الوسائط الرقمية التفاعلية المدمجة قد أعاد صياغة بيئة التعلم

[70] Nova Muzdalifah, Parijo, & Husni Syahrudin. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Akuntansi Di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, 5(9)

برمتها؛ محولاً الهواتف المحمولة من أدوات ترفيهية محضة إلى منصات بيداغوجية رصينة تضمن ديمومة التعلم الذاتي واستمراريته بجودة عالية في أي وقت ومكان.

الفصل السادس

الخاتمة

أ. ملخص نتائج البحث

بناءً على نتائج البحث والمناقشة حول تطوير وسيلة KABER-AR فـي المدرسة الثناوية الإسلامية الحكومية ١ مدينة كيديري، يمكن استخلاص ما يلي:

١. تطوير الوسيلة :تم تطوير وسيلة KABER-AR بالاعتماد على نموذج "ADDIE" المنهي كاستجابة برغماتية وتصحيحية لأزمة بنيوية حادة تمثلت في ندرة المصادر التعليمية المطبوعة وحظر استعارة الكتب المدرسية للمنازل، بجانب معالجة التداخل الفونولوجي المتمثل في ظاهرة "نغمة التجويد "لدى الطلاب. وقد أثبتت نتائج التحقق من الصلاحية أن الوسيلة حازت على تقدير "**صالحة جداً** "للاستخدام في العملية التعليمية من قبل لجنة التحكيم في جوانب المادة والوسائط واللغة العربية، مما يؤكد استيفاءها الكامل للمعايير البيداغوجية واللسانية والفنية لتحويل الهواتف الذكية إلى مستودعات رقمية تدعم التعلم الذاتي وتضمن ديمقراطية التعليم.

ب. فعالية الوسيلة :أثبتت التجربة الميدانية والتحليلات الإحصائية أن الوسيلة "**فعالة جداً** "في ترقية نتائج تحصيل الطلاب في مادة المفردات، وقد أدى هذا التفوق التجريبي إلى قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية .ويتجلى ذلك في الارتفاع الملحوظ والفارق الدال إحصائياً لدرجات الطلاب في الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي، مدعوماً بدرجة كسب معياري تقع ضمن الفئة المرتفعة، بالإضافة إلى نيل استجابة وجدانية إيجابية واسعة من قِبل الطلاب، مما يبرهن بشكل قاطع على نجاح الوسيلة في خفض المصفاة الوجدانية، وتنشيط الذاكرة الاسترجاعية، وسد ثغرة الفقر المصدري خارج أسوار المدرسة.

ت. التوصيات

بناءً على نتائج البحث والتحليلات المستنتجة من مراحل تطوير وفاعلية وسيلة KABER-AR، تقدم الباحثة التوصيات التالية:

١. يوصى لمعلمي اللغة العربية بأن يكونوا أكثر إبداعاً من خلال الاستفادة من الوسائل التعليمية المتنوعة أو تبني التعليم القائم على التكنولوجيا في تدريس مادة المفردات، وذلك من أجل تقديم نماذج صوتية فصيحة تساعد على تصحيح النطق ومعالجة الانحرافات الفونولوجية، وتسهيل استيعاب الطلاب للمادة وزيادة ارتباطهم الوجداني بها تخلصاً من الجو الدراسي الرتيب.

٢. يوصى للطلبة باستغلال التطبيقات التعليمية الذكية المحمولة عبر الهواتف الشخصية في المراجعة المنزلية والتعلم الذاتي، كوسيلة مرنة للتغلب على عقبة ندرة المصادر المطبوعة وحظر استعارة الكتب المدرسية للمنازل، ولضمان استمرارية التعرف على اللغة ونقل المفردات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى.

٣. يوصى لإدارة المدرسة والمؤسسات التعليمية بدعم تفعيل البنية التحتية الرقمية المتاحة داخل الفصول مثل الشاشات الذكية، وتسهيل دمج تقنيات الجيل الثالث في البيئة الدراسية، لما لذلك من أثر في تحويل الهواتف من أدوات ترفيهية إلى منصات بيداغوجية جادة تحسن جودة عملية التعلم وتلبي احتياجات جيل المواطنين الرقميين .

ث. المقترحات

للطلاب :يُنصح الطلاب باستغلال تطبيق KABER-AR للمراجعة الذاتية في المنازل لترسيخ حفظ المفردات وتصحيح نطقها بشكل مستمر.

للمعلمين :يُرجى من المعلمين مواصلة الابتكار في استخدام الوسائل التقنية الحديثة، مثل الواقع المعزز، لخلق بيئة تعليمية تفاعلية تكسر حاجز الملل لدى الطلاب.

للمدرسة :يُؤمل من إدارة المدرسة دعم البنية التحتية الرقمية وتفعيل استخدام الشاشات الذكية لتسهيل تطبيق الوسائل التعليمية التكنولوجية.

للباجثين القادمين :يُقترح على الباحثين الآخرين تطوير هذه الوسيلة لتشمل موضوعات لغوية أخرى أو أنظمة تشغيل أوسع، إثراءً للمكتبة الرقمية في تعليم اللغة العربية.

DAFTAR PUSTAKA

'الإمام برهان الدين الزرنوجي, 'تعليم المتعلم في طريق التعلم, *Ta'Limul Muta'Allim*, 2019, p. 168.

سليمان يوسف محمد, & سعيد محمود موسى ع. (٢٠٢٤). مشكلات تعليم المفردات للناطقين بغير العربية دراسة تطبيقية على المعاهد المتخصصة بالمملكة العربية السعودية. *Arabic Language & Literature*.(٣٩) ١ ,

Al Haqiqy, M. S. I., & Agustina, R. F. (2024). "flash card" في تعلم مفردات اللغة العربية. تطبيق نموذج التعلم لجيروم برونر بوسيلة بصرية. *Al-Tadris: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, *12*(1), 1-26

Deantika, K. D., & Fahrurrozi, S. (2024). التحليل عن إتقان المفردات العربية لطلاب الثامن في مدرسة الاحسان الثانوية الاهلية ماريكي. *Al-Tadris: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, *12*(1), 457-479

Maysa & Husni (2024) تأثير وسيلة بطاقة الصورة في حفظ المفردات العربية لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٩ بيسسير سلاتان. International Journal of Education, Management, and Technology, 2(1), 26-39. https://doi.org/10.58578/IJEMT.v2i1.2842.

Abrar, M. T., & Listrianti, F. (2025). Flash Card Media; Belajar Sambil Bermain Dalam Mempermudah Mengenal Kata Di Madrasah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(01), 386-398.

Agustina, R. F., & Al Haqiqy, M. S. I. (2025). The Use of the Think-Pair-Share Strategy to Improve Writing Skills at the State Islamic Junior High School of Batu. *An-Nahdloh: Journal of Education and Islamic Studies*, *1*(1), 87-97.

Alhazmi, K. (2024). The effect of multimedia on vocabulary learning and retention. *World Journal of English Language*, *14*(6).

Aluwi, A. M., & Ghani, M. T. A. (2023). Penguasaan Kosa Kata Terhadap Penulisan Bahasa Arab dalam Kalangan Pelajar Sekolah Menengah Agama Khairiah: Kajian daripada Perspektif Guru: Vocabulary Mastery of Arabic Language Writing Among Khairiah Religion Secondary School Students: A Study from The Teacher's Perspective. *Sains Insani*, *8*(2), 294-303.

Ansas, V. N., Permata, N. D., & Marsya, F. (2022, December). A Systematic Review on the Utilization of Augmented Reality in Language Learning. In *Sixth International Conference on Language, Literature, Culture, and Education (ICOLLITE 2022)* (pp. 609-615). Atlantis Press.

Arozatulo, B., & Riana, R. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi terhadap Motivasi Belajar. *FAEDAH Pengurus: CV. Penerbitan Alim* , *2* (4), 10-99.

Arsyad, SN, Tangkin, WP, Sumartono, S., & Astuti, B. (2024). IMPLIKASI TEORI KOGNITIF BRUNER TERHADAP PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DI ABAD KE-21. *KLASIKAL: JURNAL PENDIDIKAN, PENGAJARAN BAHASA DAN ILMU PENGETAHUAN* , *6* (3), 697-704.

Azizah, N., Naifah, N., Afrianingsih, B. I., Hamidah, M. A. H., & Ramadlan, M. A. A. (2024). Development of Arabic Language Learning in Indonesia at 19th – 21st Century. *Jurnal Al-Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab*, *16*(1), 219. https://doi.org/10.24042/albayan.v16i1.22767

Cahyani, A., & Kholisin, K. (2022). Developing ArVo: Augmented Reality-Based Application to Improve Arabic Vocabulary Mastery. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, 6(2), 465.

Cai, Y., Pan, Z., & Liu, M. (2022). Augmented reality technology in language learning: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, *38*(4), 929-945.

Carolina, Y. D. (2023). Augmented reality sebagai media pembelajaran interaktif 3D untuk meningkatkan motivasi belajar siswa digital native. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, *8*(1), 10-16.

Choridah, RA, & Marno, M. (2024). *Arabic Language Proficiency in Affecting the Spiritual Quotient (SQ) of Individuals***.** *8* (1), 85–96. https://doi.org/10.19105/iconis.v8i1.885

Dendodi, D., Simarona, N., Elpin, A., Bahari, Y., & Warneri, W. (2024). Analisis Penerapan Augmented Reality dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Sains di Era Digital. *ALACRITY: Journal of Education*, 293-304.

Fu'adah, S. (2020). Tathbîq Tiknûlûjiyâ (Istirâtîjiyah al-Kharîthah al-Dzihniyah) li Hilli Musykilah Ta'lîm Mufradât al-Lughah al-'Arabiyah Lada Thullâb al-Fashl al-Sâbi'fî al-Madrasah al-Tsânawiyah" Nurul Jadid Banyuputih-Situbondo". *Alibbaa': Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, *1*(2), 197-209.

Hafis, H., Buhaerah, B., & Kasmirah, K. (2024). Implementasi media pembelajaran berbasis augmented reality untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(02), 1-8.

Harahap, H. S. (2024). *The effect of using audio visual on students' pronunciation at the eleventh grade students of MAN 1 Padangsidimpuan* (Doctoral dissertation, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan).

Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori kognitif bruner dalam pembelajaran matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 87-97.

Hulfa, B. S., & Hulfa, B. S. (2023). *Efektivitas Penggunaan Media Flash Card Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Membaca Siswa Dengan Hambatan Fungsional Belajar Kelas Iii SDN 2 KESIK* (Doctoral dissertation, Universitas Hamzanwadi).

Ilmiani, A. M., Ahmadi, A., Rahman, N. F., & Rahmah, Y. (2020). Multimedia interaktif untuk mengatasi problematika pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Ta'rib Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab*, *8*(1), 17-32.

Izzati, L. N., & Kamaludin, A. (2024). Augmented reality-based flashcard media to improve students' concept understanding in chemistry learning. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, *7*(2), 252-266.

Khotimah, H., & Nurlaila, N. (2024). Menginvestigasi Tantangan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Di Kalangan Siswa MTs Nahdlatul Ulama Maesan Bondowoso. *Jurnal Internasional Pendidikan Islam IJIE* , *3* (2), 105-114.

Ma'wa, N., Indriana, D., & Ubaidillah, U. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Flashcard Terhadap Hasil Belajar Mufrodat Bahasa arab. *al-Ittijah: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Bahasa Arab*, *16*(1), 106-118.

Mufit, F., Hendriyani, Y., Kom, M., & Dhanil, M. (2023). *Augmented Reality dan Virtual Reality Berbasis Konflik Kognitif, sebagai Media Pembelajaran Abad ke-21-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.

Munawarah, R., & Ilmiani, A. M. (2024). Factors of difficulties in learning the Arabic language for students. *Journal Of Foreign Language Learning and Teaching*, *4*(1), 55-63.

Nasrulloh, M. (2023). Sejarah Kronologi Bahasa Arab: Semitik. *TARBAWI: Journal on Islamic Education*, 90-100.

Nofiadi, M. S., Taubah, M., & Syarifuddin, S. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Flash Card terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education*, *6*(1), 606-620.

NUR HIDAYATI, B. I. N. T. I. (2021). *Implementasi Media Flash Card Meningkatkan Keterampilan Menulis Aksara Jawa, Keterampilan Menulis Aksara Jawa Pada Kelas IV MI Daya Muda Al-Islam* (Doctoral dissertation, INSTITUT AGAMA ISLAM TRIBAKTI KEDIRI).

Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi pendidikan: efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, *4*(1), 19-28.

Prasetyo, P. B., & Brataningrum, N. P. (2022). Hubungan Penerapan Media Pembelajaran E-Learning, Metode Pembelajaran Berbasis Penugasan, Dan Peran Orang Tua Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Akuntansi*, *15*(2), 13-26.

Rachman, T. N. R. (2022). Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, *3*(1), 29-43.

Salwa, A. W., Masykuri, M., & Iflah, H. (2021). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Maharah Al-Kitabah. *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab*, *2*(2), 141-144.

Sarah, S., Rizqia, A. S., Lisna, L., & Ali, M. (2024). Technology integration in Arabic language skills development in the digital era. *Al-Fusha: Arabic Language Education Journal*, *6*(2), 74-81.

Sembiring, T. B., Thosan, G., Fadli, M., Apriyanto, R., Namira, S., & Purba, T. D. F. (2024). Dampak Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum dan Ilmu Sosial*, *2*(3), 275-280.

Shonima, P., & Sowmya, K. S. (2024). Augmented reality: transforming learning landscapes in education. *International Journal of Research Publication and Reviews*, *5*(1), 1555-1564.

Sultonurohmah, N. (2023). Peran Media Pembelajaran dan Permainan dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *BASICA*, *3*(2), 107-116.

Supriyaddin, S., Hasan, H., Budiman, B., & Rahman, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Flash Card untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, *1*(2), 57-63.

Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 297.

Syahid, A., Maulana, A., Zidan, M. R., Julianto, A., Darma, R. N., & Basahil, A. (2024). Penggunaan Media Audiovisual dalam Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Inggris pada Siswa SD. *LANDMARK: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *2*(1), 103-110.

Teti Siregar, *Pengembangan dan Evaluasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2025), hlm. 45.

Thoriq Aji Silmi and Abdulloh Hamid, 'Urgensi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi', *Inspiratif Pendidikan*, 12.1 (2023), pp. 69–77, doi:10.24252/ip.v12i1.37347.

Toha, D. A. P. F., & Panggayuh, V. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII. *BIOS: Jurnal Teknologi Informasi Dan Rekayasa Komputer*, *5*(2), 129-138.

Trikesumawati, D., Ishamy, M. W., & Rizqullah, M. R. (2025). Peran Media dalam Mendukung Pengembangan Motivasi Belajar Siswa di Era Modern. *Jurnal Ilmiah Research Student*, *2*(1), 531-539.

Tristaningrat, M. A. N., & Mahartini, K. T. (2023). Tren penggunaan media pembelajaran pada jenjang sekolah dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, *4*(1), 51.

Umam, K., Isnaini, F. L., Rohmah, L., & Maulana, A. (2025). Penerapan Media Audio, Visual, dan Multimedia untuk Peningkatan Keterampilan Mendengar Bahasa Arab Siswa. *Lisan An Nathiq: Jurnal Bahasa dan Pendidikan Bahasa Arab*, *7*(1), 230-241.

Unaenah, E., Hidyah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., & Safitri, T. (2020). Teori Brunner pada konsep bangun datar sekolah dasar. *Nusantara*, *2*(2), 327-349.

Verdiatmoko, A. C., & Pinandita, T. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality pada materi pengenalan bangun ruang di SD Negeri 1 Purbalingga Wetan. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, *7*(1), 91-100.

Wahyuanto, E., Heriyanto, H., & Hastuti, S. (2024). Study of the use of augmented reality technology in improving the learning experience in the classroom. *West Science Social and Humanities Studies*, *2*(05), 700-705.

Wahyudi, W., et al. (2023). Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Bersatu Dalam Keberagaman. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, *6*, 581–586.

Yusof, M. A. M., Daud, W. A. A. W., Ghani, M. T. A., Rahman, A. A., Ismail, N., & Md Noor, M. L. A. H. (2023). The Usability of Arabic-Kafa Application for Learning Arabic Vocabulary at Kafa Institution. *European Proceedings Of Educational Sciences*.

Zaimah, Z. (2024). *Signifikansi penguasaan mufradat terhadap kemampuan berbicara bahasa arab di pondok pesantren al-kautsar tanjungpinang*. *5*(1), 22–39. https://doi.org/10.24260/armala.v5i1.2115

Zikrulloh, M., Srihartini, Y., Humairo, S. S., & Yulistiani, S. A. (2025). Konsep Dasar Mengenai Teori Belajar Kognitif Serta Tahapannya Menurut Para Ahli dan Implikasinya Didalam Pembelajaran. *At-Tadris: Journal of Islamic Education*, *4*(1), 60-68.

الملاحق

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : 2603/Un.03.1/TL.00.1/09/2025 8 September 2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Survey**

Kepada

Yth. Kepala MTsN 01 Kota Kediri
di
Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (PBA) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	:	Fatia Nurinda
NIM	:	220104110099
Tahun Akademik	:	Ganjil - 2025/2026
Judul Proposal	:	تطوير وسائط البطاقات التعليمية القائمة على الواقع المعزز والصوت لتحسين نتائج تعلم المفردات العربية في المدرسة الثانوية الحكومية ٠١ مدينة كيديري

Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,

Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :
1. Ketua Program Studi PBA
2. Arsip

الملحق الأول: رسالة الإذن بملاحظة البحث

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA KEDIRI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KOTA KEDIRI
NSM: 121135710001 NPSN: 20583788
Jalan Raung Nomor. 87 Kota Kediri 64118 Telepon (0354) 773360
email: mtsn1kotakediri@gmail.com Website: mtsnsatukotakediri.sch.id

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 107 /MTs.13.24.01/02/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: MARWAH, S.Pd
NIP	: 196807142005011003
Pangkat/Gol. Ruang	: Pembina (IV/a)
Jabatan	: Kepala MTsN 1 Kota Kediri
Menerangkan bahwa	:
Nama	: FATIA NURINDA
NIM	: 220104110099
Progam Studi	: Pendidikan Bahasa Arab (PBA)
Perguruan Tinggi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

mahasiswa tersebut di atas benar – benar telah melaksanakan penelitian di MTsN 1 Kota Kediri pada tanggal 20 Januari s.d 05 Februari 2026 dengan judul skripsi " **Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality dan Audio untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mufrodat di MTsN 1 Kota Kediri**".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 06 Februari 2026

Kepala,

MARWAH

الملحق الثاني: رسالة الإقرار بإتمام البحث

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

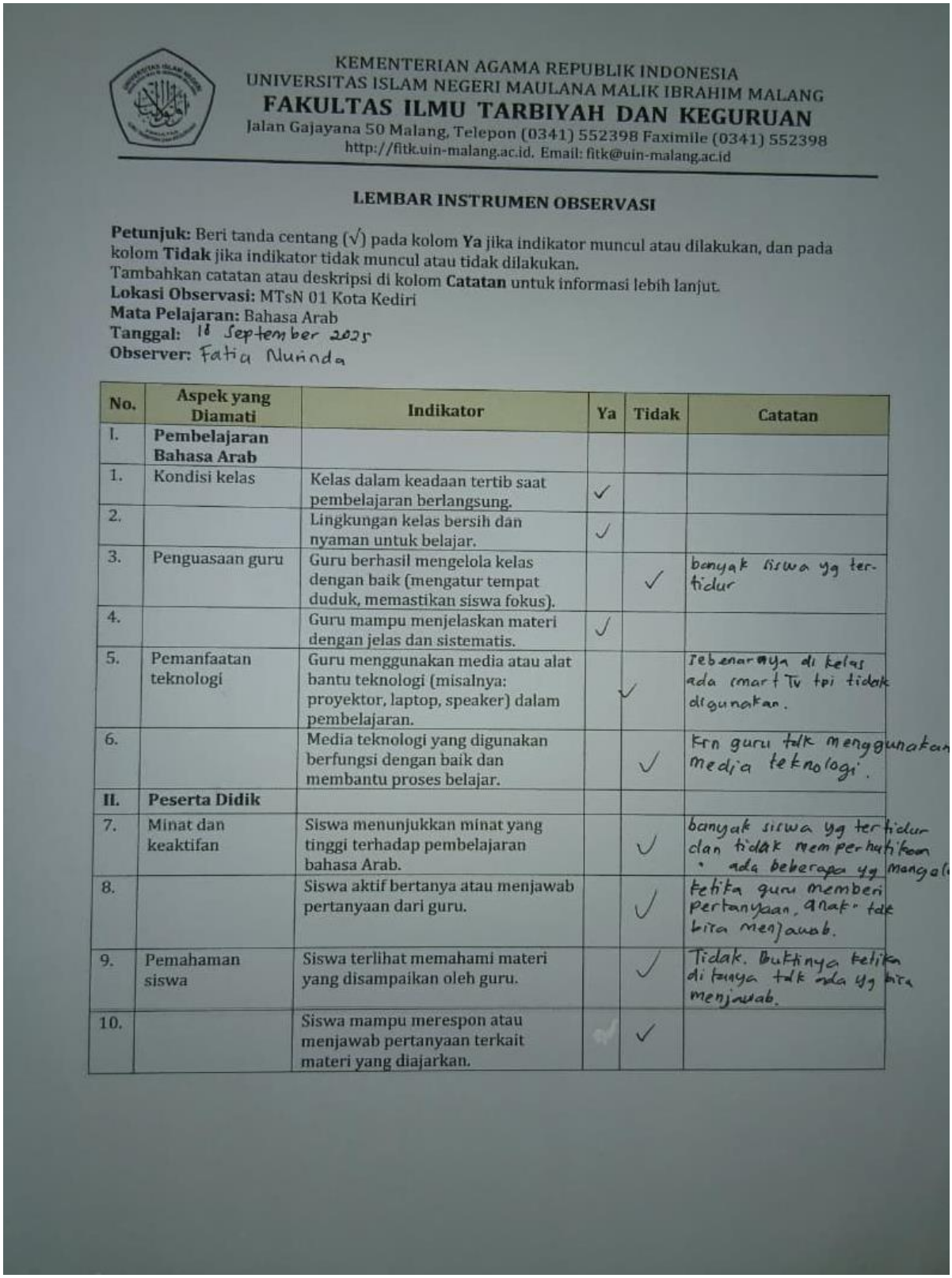
LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahapan Pembelajaran	Sintak	Deskripsi Kegiatan Guru dan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	**Stimulation (Pemberian Stimulus)**	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dan memulai pelajaran dengan bacaan basmalah; 2. Guru menayakan kabar dan mengecek kehadiran siswa; 3. Siswa mendengarkan dan menanggapi cerita guru tentang pentingnya mempelajari bahasa Arab bagi umat Islam; 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang akan dicapai siswa; 5. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukan, peran siswa baik secara individu, kelompok, maupun klasikal.	**15 menit**
Kegiatan Inti	**Mengamati – Menanya – Mengeksplorasi – Mengasosiasi – Mengkomunikasikan**	1. **Mengamati (Eksplorasi Mandiri)** Siswa mengeksplorasi 30 kartu KABER-AR dan aplikasi. Siswa mengisi tabel identitas profesi (Nama, Tempat, Tugas). 2. **Menanya & Eksplorasi (Modeling TV)** Guru men-scan kartu secara acak dan ditampilkan di **Smart TV**. Siswa menyimak audio AI dan menirukan pelafalan secara massal. 3. **Mengasosiasi (Peer Quiz)** Siswa bermain tebak-tebakan dengan teman sebangku. Yang salah menjawab wajib berdiri sebagai bentuk konsentrasi. 4. **Mengkomunikasikan (Digital Game)** Siswa mengasah ingatan lewat fitur *Game* di aplikasi. Diakhiri dengan cerdas cermat antar kelompok (anggota tim menjawab bergantian).	**90 menit**
Penutup		Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap penggunaan media AR. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok pemenang cerdas cermat.	**15 menit**

Refleksi Siswa

- Apakah kegiatan pembelajaran hari ini menyenangkan?
- Bagian mana yang paling mudah/sulit dipahami?
- Apakah saya dapat menulis dan mengenali kosa kata dengan benar?
- Apakah gambar dan penjelasan guru membantu pemahaman saya?

الملحق الثالث: بيان الخطة التعليمية في مرحلة التطبيق



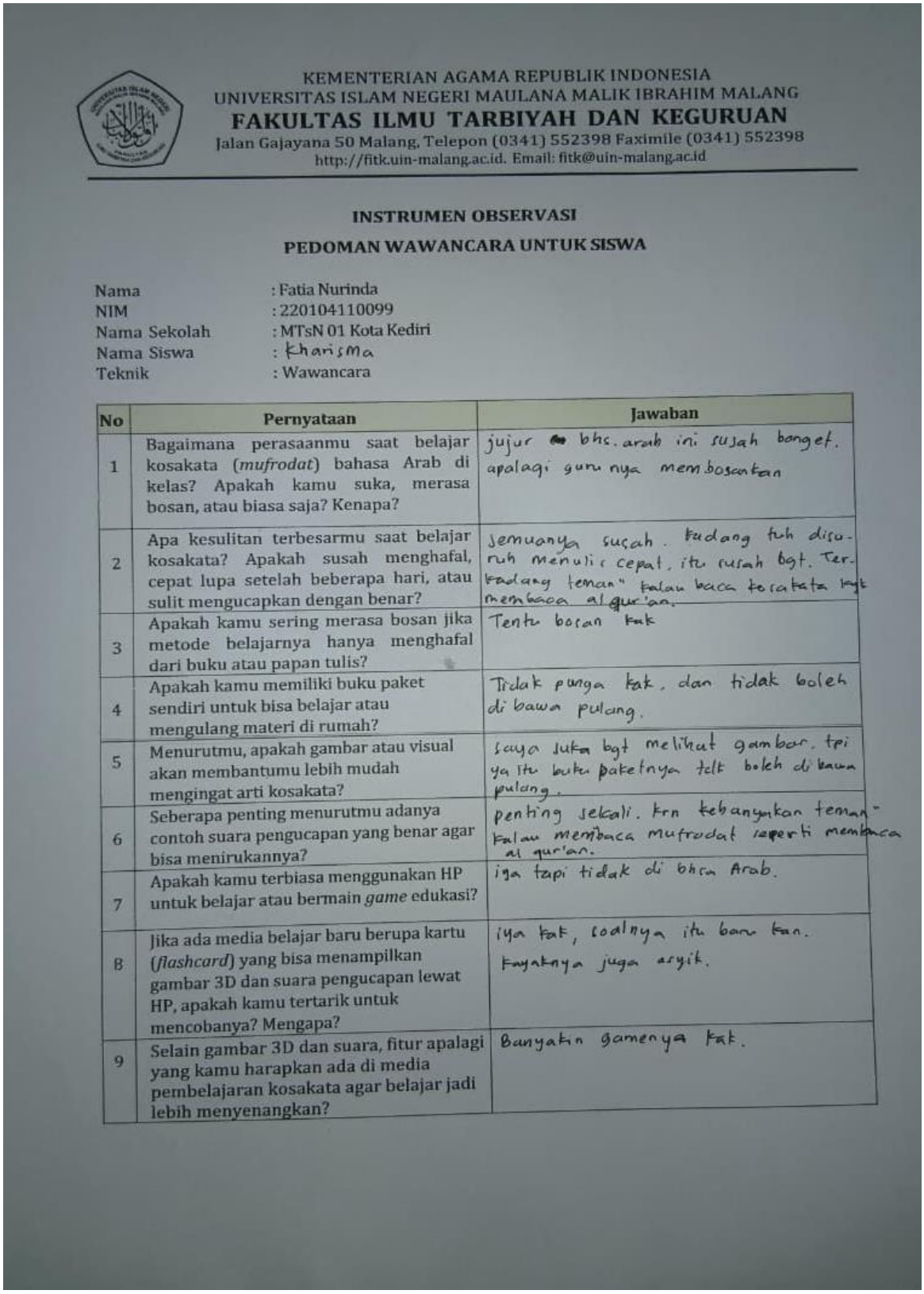
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

LEMBAR INSTRUMEN OBSERVASI

Petunjuk: Beri tanda centang (√) pada kolom **Ya** jika indikator muncul atau dilakukan, dan pada kolom **Tidak** jika indikator tidak muncul atau tidak dilakukan.
Tambahkan catatan atau deskripsi di kolom **Catatan** untuk informasi lebih lanjut.
Lokasi Observasi: MTsN 01 Kota Kediri
Mata Pelajaran: Bahasa Arab
Tanggal: 18 September 2025
Observer: Fatia Nuinda

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Ya	Tidak	Catatan
I.	**Pembelajaran Bahasa Arab**				
1.	Kondisi kelas	Kelas dalam keadaan tertib saat pembelajaran berlangsung.	✓		
2.		Lingkungan kelas bersih dan nyaman untuk belajar.	✓		
3.	Penguasaan guru	Guru berhasil mengelola kelas dengan baik (mengatur tempat duduk, memastikan siswa fokus).		✓	banyak siswa yg tertidur
4.		Guru mampu menjelaskan materi dengan jelas dan sistematis.	✓		
5.	Pemanfaatan teknologi	Guru menggunakan media atau alat bantu teknologi (misalnya: proyektor, laptop, speaker) dalam pembelajaran.		✓	sebenarnya di kelas ada smart Tv tpi tidak digunakan.
6.		Media teknologi yang digunakan berfungsi dengan baik dan membantu proses belajar.		✓	Krn guru tdk menggunakan media teknologi.
II.	**Peserta Didik**				
7.	Minat dan keaktifan	Siswa menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran bahasa Arab.		✓	banyak siswa yg tertidur dan tidak memperhatikan • ada beberapa yg mengo
8.		Siswa aktif bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru.		✓	ketika guru memberi pertanyaan, anak-tdk bisa menjawab.
9.	Pemahaman siswa	Siswa terlihat memahami materi yang disampaikan oleh guru.		✓	Tidak. Buktinya ketika di tanya tdk ada yg bisa menjawab.
10.		Siswa mampu merespon atau menjawab pertanyaan terkait materi yang diajarkan.		✓	

الْمِلْحَقُ الرابع: أَدَاةُ الْمُلَاحَظَةِ لِعَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِ فِي الْفَصْلِ



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

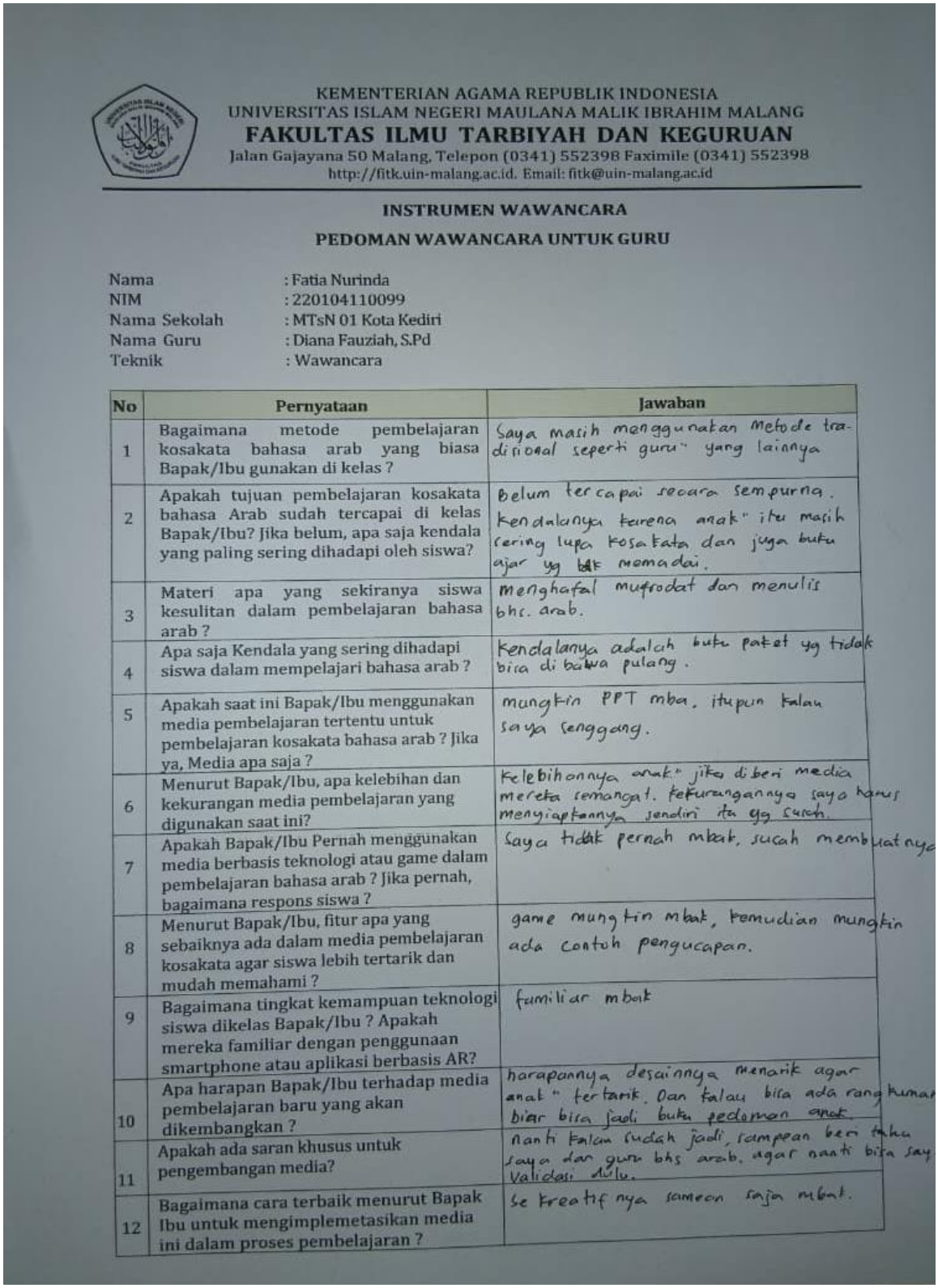
INSTRUMEN OBSERVASI

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK SISWA

Nama : Fatia Nurinda
NIM : 220104110099
Nama Sekolah : MTsN 01 Kota Kediri
Nama Siswa : Kharisma
Teknik : Wawancara

No	Pernyataan	Jawaban
1	Bagaimana perasaanmu saat belajar kosakata (*mufrodat*) bahasa Arab di kelas? Apakah kamu suka, merasa bosan, atau biasa saja? Kenapa?	jujur bhs. arab ini susah banget. apalagi guru nya membosankan
2	Apa kesulitan terbesarmu saat belajar kosakata? Apakah susah menghafal, cepat lupa setelah beberapa hari, atau sulit mengucapkan dengan benar?	semuanya sucah. kadang tuh disuruh menulis cepat, itu susah bgt. Terkadang teman" kalau baca kosakata kyk membaca al qur'an.
3	Apakah kamu sering merasa bosan jika metode belajarnya hanya menghafal dari buku atau papan tulis?	Tentu bosan kak
4	Apakah kamu memiliki buku paket sendiri untuk bisa belajar atau mengulang materi di rumah?	Tidak punya kak, dan tidak boleh di bawa pulang.
5	Menurutmu, apakah gambar atau visual akan membantumu lebih mudah mengingat arti kosakata?	saya suka bgt melihat gambar, tpi ya itu buku paketnya tdk boleh di bawa pulang.
6	Seberapa penting menurutmu adanya contoh suara pengucapan yang benar agar bisa menirukannya?	penting sekali. krn kebanyakan teman" kalau membaca mufrodat seperti membaca al qur'an.
7	Apakah kamu terbiasa menggunakan HP untuk belajar atau bermain *game* edukasi?	iya tapi tidak di bhsa Arab.
8	Jika ada media belajar baru berupa kartu (*flashcard*) yang bisa menampilkan gambar 3D dan suara pengucapan lewat HP, apakah kamu tertarik untuk mencobanya? Mengapa?	iya kak, soalnya itu baru kan. Kayaknya juga asyik.
9	Selain gambar 3D dan suara, fitur apalagi yang kamu harapkan ada di media pembelajaran kosakata agar belajar jadi lebih menyenangkan?	Banyakin gamenya kak.

الملحق الخامس: أداة المقابلة لتحليل احتياجات الطلاب



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

INSTRUMEN WAWANCARA

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK GURU

Nama : Fatia Nurinda
NIM : 220104110099
Nama Sekolah : MTsN 01 Kota Kediri
Nama Guru : Diana Fauziah, S.Pd
Teknik : Wawancara

No	Pernyataan	Jawaban
1	Bagaimana metode pembelajaran kosakata bahasa arab yang biasa Bapak/Ibu gunakan di kelas ?	Saya masih menggunakan Metode tradisional seperti guru" yang lainnya
2	Apakah tujuan pembelajaran kosakata bahasa Arab sudah tercapai di kelas Bapak/Ibu? Jika belum, apa saja kendala yang paling sering dihadapi oleh siswa?	Belum tercapai secara sempurna. Kendalanya karena anak" itu masih sering lupa kosakata dan juga buku ajar yg tdk memadai.
3	Materi apa yang sekiranya siswa kesulitan dalam pembelajaran bahasa arab ?	menghafal mufrodat dan menulis bhs. arab.
4	Apa saja Kendala yang sering dihadapi siswa dalam mempelajari bahasa arab ?	Kendalanya adalah buku paket yg tidak bisa di bawa pulang.
5	Apakah saat ini Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran tertentu untuk pembelajaran kosakata bahasa arab ? Jika ya, Media apa saja ?	mungkin PPT mba, itupun kalau saya senggang.
6	Menurut Bapak/Ibu, apa kelebihan dan kekurangan media pembelajaran yang digunakan saat ini?	Kelebihannya anak" jika diberi media mereka semangat. kekurangannya saya harus menyiaptannya sendiri itu yg sulit.
7	Apakah Bapak/Ibu Pernah menggunakan media berbasis teknologi atau game dalam pembelajaran bahasa arab ? Jika pernah, bagaimana respons siswa ?	Saya tidak pernah mbak, sudah membuatnya
8	Menurut Bapak/Ibu, fitur apa yang sebaiknya ada dalam media pembelajaran kosakata agar siswa lebih tertarik dan mudah memahami ?	game mungkin mbak, kemudian mungkin ada contoh pengucapan.
9	Bagaimana tingkat kemampuan teknologi siswa dikelas Bapak/Ibu ? Apakah mereka familiar dengan penggunaan smartphone atau aplikasi berbasis AR?	familiar mbak
10	Apa harapan Bapak/Ibu terhadap media pembelajaran baru yang akan dikembangkan ?	harapannya desainnya menarik agar anak" tertarik. Dan kalau bisa ada rangkuman biar bisa jadi buku pedoman anak.
11	Apakah ada saran khusus untuk pengembangan media?	nanti kalau sudah jadi, sampean beri tahu saya dan guru bhs arab. agar nanti bisa saya validasi dulu.
12	Bagaimana cara terbaik menurut Bapak Ibu untuk mengimplemetasikan media ini dalam proses pembelajaran ?	Se kreatif nya sameon saja mbak.

الملحق السادس: أداة المقابلة لتحليل احتياجات المعلم

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* DAN AUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *MUFRODAT* DI MTsN 1 KOTA KEDIRI"

Nama Validator : Agung Prasetiyo
Instansi : FITK UIN Malang
Tanggal Validasi : 19 Januari 2026

A. PENGANTAR
Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari Ahli Media mengenai kelayakan desain, fungsionalitas, dan aspek teknis pada media pembelajaran flashcard berbasis Augmented Reality dan Audio yang sedang dikembangkan.

B. PETUNJUK PENGISIAN
1. Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang paling sesuai.
2. Kriteria skor: **SB** = Sangat Sesuai, **B** = Baik, **C** = Cukup, **K** = Kurang, **SK** = Sangat Kurang
3. Mohon berikan komentar dan saran perbaikan pada kolom yang telah disediakan.

C. INSTRUMEN PENILAIAN

No.	Indikator Penilaian	Skor				
		SB	B	C	K	SK
A.	**Desain Visual *Flashcard* (Fisik)**					
1.	Kemenarikan desain visual dan tata letak (*layout*) pada kartu.	✓				
2.	Keterbacaan teks (*mufrodat*) dan kejelasan gambar/ilustrasi.	✓				
B.	**Aspek Teknologi *Augmented Reality* (AR)**					
3.	Kualitas, detail, dan realisme model objek 3D yang ditampilkan.		✓			
4.	Kelancaran dan stabilitas tampilan objek 3D saat kartu dipindai.	✓				
5.	Responsivitas *marker* (kartu) saat dipindai oleh kamera perangkat.	✓				
C.	**Desain Antarmuka & Pengalaman Pengguna (UI/UX)**					
6.	Kejelasan dan kemudahan pemahaman fungsi tombol interaktif (tombol audio, navigasi).		✓			
7.	Semua tombol interaktif berfungsi dengan baik dan responsif.	✓				
8.	Kemudahan akses dan penggunaan media secara keseluruhan (tanpa instalasi aplikasi tambahan).	✓				

الملحق السابع: استمارة تحكيم خبير الوسائل التعليمية

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

D.	**Aspek Kualitas Audio (Mufrodat)**					
9.	Ketepatan pelafalan (makhraj) dan intonasi pada audio mufrodat.	✓				
10.	Kejernihan suara (bersih dari *noise*) dan volume audio yang jelas terdengar.	✓				
11.	Kesesuaian dan sinkronisasi audio dengan teks atau visual objek AR yang muncul.	✓				

D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

.....

.....

E. HASIL PENILAIAN

Berdasarkan penilaian di atas, media ini dinyatakan:

( ) Dapat digunakan tanpa revisi
( ) Dapat digunakan dengan revisi kecil
( ) Dapat digunakan dengan revisi besar
( ) Belum dapat digunakan

Malang, 9 Januari 2026

Ahli Media,

(Agung Prasetiyo)

الملحق السابع: استمارة تحكيم خبير الوسائل التعليمية

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA (AUDIO/PELAFALAN)
"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* DAN AUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *MUFRODAT* DI MTsN 1 KOTA KEDIRI"

Nama Validator : Ahmad Mattor Hafan
Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Tanggal Validasi : 15 Januari 2026

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari Ahli Bahasa mengenai kelayakan dan keakuratan audio pelafalan (nuthq) pada media pembelajaran yang dikembangkan, khususnya karena audio dihasilkan oleh AI.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang paling sesuai.
2. Kriteria skor: **SB** = Sangat Sesuai, **B** = Baik, **C** = Cukup, **K** = Kurang, **SK** = Sangat Kurang.
3. Mohon berikan komentar dan saran perbaikan pada kolom yang telah disediakan.

C. INSTRUMEN PENILAIAN

No.	Indikator Penilaian	Skor				
		SB	B	C	K	SK
1.	Kejelasan dan ketepatan *makharijul huruf* pada setiap *mufrodat* yang diucapkan.	✓				
2.	Kebenaran *shifatul huruf* (misalnya, *tafkhim, tarqiq, hams, jahr*).	✓				
3.	Kesesuaian intonasi (*nagham*) suara dengan konteks percakapan (bukan tilawah).	✓				
4.	Kesesuaian pelafalan dengan kaidah Bahasa Arab Fusha yang benar.	✓				
5.	Kecepatan pengucapan yang wajar dan mudah diikuti oleh siswa.	✓				
6.	Kejernihan dan kualitas teknis audio (bebas dari *noise* atau suara pecah).	✓				

D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN
(Mohon berikan koreksi spesifik jika ada mufrodat yang pelafalannya perlu diperbaiki)
.....
.....
.....

الملحق الثامن: استمارة تحكيم خبير الصوتيات التعليمية

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

E. HASIL PENILAIAN

Berdasarkan penilaian di atas, media ini dinyatakan:

( ) Dapat digunakan tanpa revisi
(✓) Dapat digunakan dengan revisi kecil
( ) Dapat digunakan dengan revisi besar
( ) Belum dapat digunakan

Malang, 15 - Jan - 2025

Ahli Bahasa,

(Ahmad Mabdi M.)

الملحق الثامن: استمارة تحكيم خبير الصوتيات التعليمية

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* DAN AUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *MUFRODAT* DI MTsN 1 KOTA KEDIRI"

Nama Validator : Binti Khoirunnikmah
Instansi : MTsM 01 Kota Kediri
Tanggal Validasi : 13 Januari 2026

A. PENGANTAR
Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari Ahli Materi mengenai kelayakan konten pada media pembelajaran flashcard berbasis Augmented Reality dan Audio yang sedang dikembangkan. Penilaian Bapak/Ibu akan menjadi dasar untuk penyempurnaan produk.

B. PETUNJUK PENGISIAN
1. Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang paling sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
2. Kriteria skor: **SB** = Sangat Sesuai, **B** = Baik, **C** = Cukup, **K** = Kurang, **SK** = Sangat Kurang
3. Mohon berikan komentar dan saran perbaikan pada kolom yang telah disediakan.

C. INSTRUMEN PENILAIAN

No.	Indikator Penilaian	Skor				
		SB	B	C	K	SK
1.	Kesesuaian materi (*mufrodat* profesi) dengan kurikulum Bahasa Arab tingkat MTs		✓			
2.	Keakuratan dan kebenaran penulisan *mufrodat* profesi dalam Bahasa Arab.		✓			
3.	Kejelasan dan kebenaran struktur kalimat deskriptif (...أنا أعمل في... عملي...).	✓				
4.	Relevansi contoh kalimat dengan konteks profesi yang diajarkan.	✓				
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan tingkat pemahaman siswa MTs.	✓				
6.	Kedalaman dan cakupan materi yang disajikan sudah memadai.	✓				

الملحق التاسع: استمارة تحكيم خبير المادة التعليمية

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

Ditambah lagi / dilengkapi proses yg sering kita temui di kehidupan.

E. HASIL PENILAIAN

Berdasarkan penilaian di atas, media ini dinyatakan:

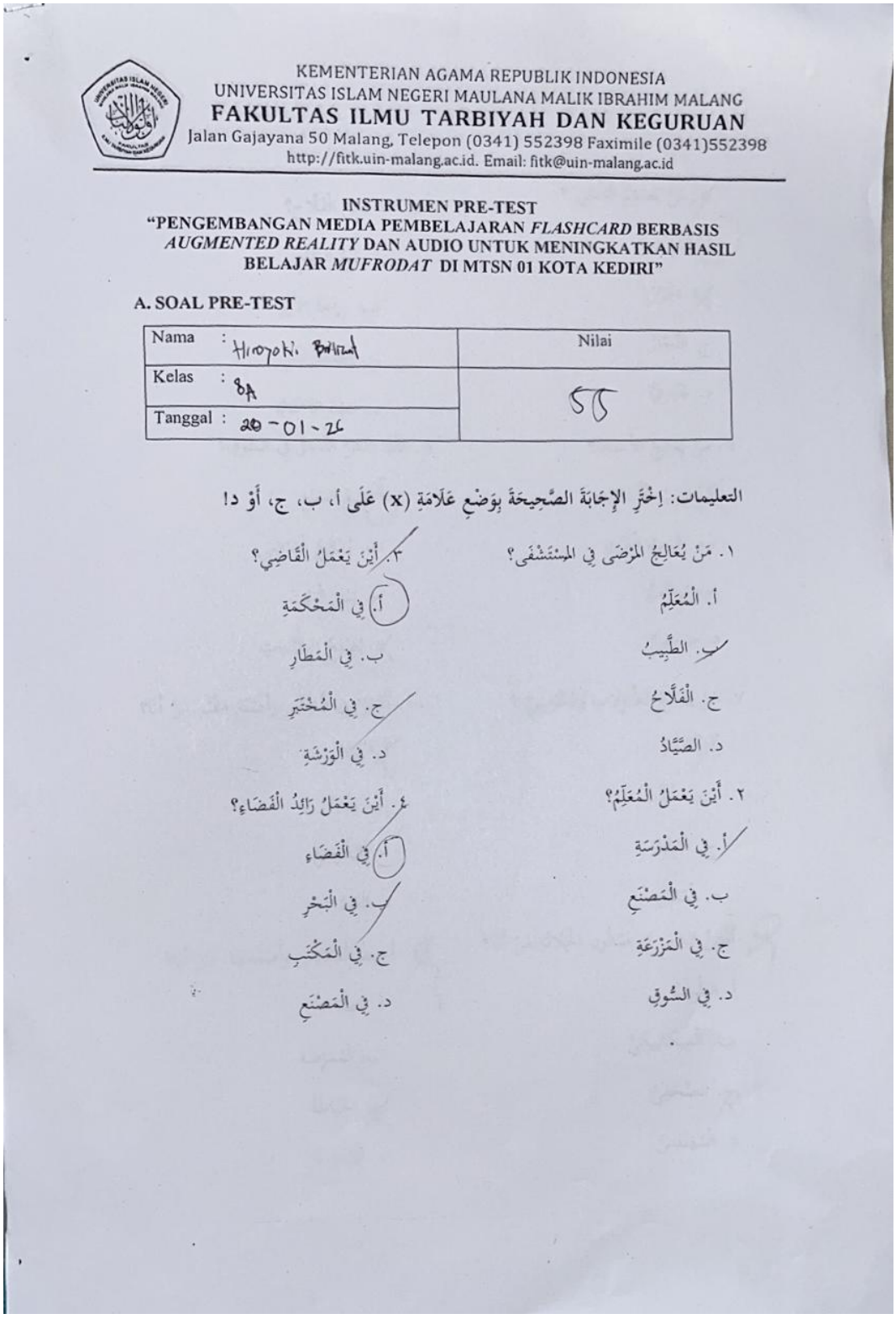
( ) Dapat digunakan tanpa revisi
( ) Dapat digunakan dengan revisi kecil
( ) Dapat digunakan dengan revisi besar
( ) Belum dapat digunakan

Malang, ... 2025

Ahli Materi,

(.....)

الملحق التاسع: استمارة تحكيم خبير المادة التعليمية



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341)552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

INSTRUMEN PRE-TEST
"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* DAN AUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *MUFRODAT* DI MTSN 01 KOTA KEDIRI"

A. SOAL PRE-TEST

Nama : Hirotaki Bintang	Nilai
Kelas : 8A	55
Tanggal : 20-01-26	

التعليمات: إِخْتَرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ بِوَضْعِ عَلَامَةِ (x) عَلَى أ، ب، ج، أَوْ د!

١. مَنْ يُعَالِجُ الْمَرْضَى فِي الْمُسْتَشْفَى؟
أ. الْمُعَلِّمُ
ب. الطَّبِيبُ
ج. الْفَلَّاحُ
د. الصَّيَّادُ

٢. أَيْنَ يَعْمَلُ الْمُعَلِّمُ؟
أ. فِي الْمَدْرَسَةِ
ب. فِي الْمَصْنَعِ
ج. فِي الْمَزْرَعَةِ
د. فِي السُّوقِ

٣. أَيْنَ يَعْمَلُ الْقَاضِي؟
أ. فِي الْمَحْكَمَةِ
ب. فِي الْمَطَارِ
ج. فِي الْمُخْتَبَرِ
د. فِي الْوَرْشَةِ

٤. أَيْنَ يَعْمَلُ رَائِدُ الْفَضَاءِ؟
أ. فِي الْفَضَاءِ
ب. فِي الْبَحْرِ
ج. فِي الْمَكْتَبِ
د. فِي الْمَصْنَعِ

الملحق العاشر: أسئلة الاختبار القبلي(Pre-test)

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341)552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

٥. مَنْ يُصَمِّمُ الْعَبَايَ ؟

أ. الْمُهَنْدِسُ

ب. الْجَزَّارُ

ج. النَّجَّارُ

د. جُنْدِيٌّ

٦. مَنْ يُعَالِجُ الأَسْنَانَ؟

أ. طَبِيبُ الأَسْنَانِ

ب. طَبِيبُ الْعُيُونِ

ج. مُوَظَّفٌ

د. صَحَفِيٌّ

٧. مَنْ يَصْنَعُ الطَّاوِلَاتِ وَالْكَرَاسِيَّ ؟

أ. النَّجَّارُ

ب. الْحَدَّادُ

ج. الْبَحَّارُ

د. الْعَالِمُ

٨. مَا عَمَلُ الْفَلَّاحِ؟

أ. بَيْعُ السِّلَعِ

ب. زِرَاعَةُ الأُرْزِّ

ج. إِطْفَاءُ النَّارِ

د. صَيْدُ الأَسْمَاكِ

٩. مَاذَا يَفْعَلُ التَّاجِرُ فِي السُّوقِ؟

أ. بَيْعُ السِّلَعِ

ب. يُعَالِجُ الْمَرْضَى

ج. يَبْنِي الْبَيْتَ

د. يُصْلِحُ السَّيَّارَاتِ

١٠. أَعْمَلُ فِي الْمَخْبَزِ وَأَصْنَعُ الْخُبْزَ. مَنْ أَنَا؟

أ. الْخَبَّازُ

ب. النَّجَّارُ

ج. الشُّرْطِيُّ

د. الْعَالِمُ

١١. أَقُصُّ الشَّعْرَ فِي صَالُونِ الْحِلَاقَةِ. مَنْ أَنَا؟

أ. الطَّبِيبُ

ب. الْمِيكَانِيكِيُّ

ج. الصَّحَفِيُّ

د. الْمُهَنْدِسُ

١٢. أَخِيطُ الْمَلَابِسَ وَأُصْلِحُهَا. مَنْ أَنَا؟

أ. الطَّبَّاخَةُ

ب. الْمُمَرِّضَةُ

ج. الْخَيَّاطَةُ

د. الْمُعَلِّمَةُ

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341)552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

١٢. أَعْمَلُ فِي مَكْتَبِ الْبَرِيدِ وَأُوَصِّلُ الرَّسَائِلَ. مَنْ أَنَا؟

أ. سَاعِي الْبَرِيدِ

ب. الشُّرْطِيُّ

ج. الْجُنْدِيُّ

د. التَّاجِرُ

١٥. حَدَثَ حَرِيقٌ فِي الْمَبْنَى. مَنْ نَتَّصِلُ؟

أ. السَّبَّاكُ

ب. الطَّيَّارُ

ج. رِجَالُ الْإِطْفَاءِ

د. الْحَدَّادُ

١٤. "أَقُصُّ الشَّعْرَ فِي صَالُونِ الْحِلَاقَةِ." مَنْ أَنَا؟

أ. السَّائِقُ

ب. الْخَيَّاطُ

ج. الْحَلَّاقُ

د. الْعَالِمُ

١٦. نُرِيدُ طَاوِلَةً جَدِيدَةً .مَنْ يَصْنَعُهَا؟

أ. الْبَحَّارُ

ب. الْعَالِمُ

ج. النَّجَّارُ

د. الْحَلَّاقُ

١٧. تَعَطَّلَتِ السَّيَّارَةُ فِي الطَّرِيقِ. إِلَى مَنْ نَذْهَبُ؟.

أ. الْمِيكَانِيكِيُّ

ب. الطَّبِيبُ

ج. الصَّحَفِيُّ

د. الْمُهَنْدِسُ

١٨. مَنْ مِنَ هَؤُلَاءِ لَا يَعْمَلُ فِي مَجَالِ الْبِنَاءِ أَوِ التَّصْنِيعِ ؟

أ. النَّجَّارُ

ب. الْحَدَّادُ

ج. عَامِلُ اللِّحَامِ

د. الطَّبِيبُ

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341)552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

١. عَيِّنِ الْجُمْلَةَ الْخَاطِئَةَ مِنَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ !

أ. الطَّبِيبُ يُعَالِجُ الْمَرْضَى فِي الْمُسْتَشْفَى

ب. الْفَلَّاحُ يَزْرَعُ الْأَرُزَّ فِي الْمَطَارِ

ج. الْخَبَّازُ يَصْنَعُ الْخُبْزَ فِي الْمَخْبَزِ

د. الْمُعَلِّمُ يُعَلِّمُ التَّلَامِيذَ فِي الْمَدْرَسَةِ

٢. اِنْكَسَرَ أُنْبُوبُ الْمَاءِ فِي بَيْتِ أَحْمَد. بِمَنْ يَجِبُ أَنْ يَتَّصِلَ لِإِصْلَاحِهِ؟

أ. بِالنَّجَّارِ

ب. بِالسَّبَّاكِ

ج. بِالْكَهْرَبَائِيِّ

د. بِالْمُهَنْدِسِ

----------بِالتَّوْفِيقِ وَالنَّجَاحِ!----------

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50 Malang, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398
http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA
"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* DAN AUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *MUFRODAT* DI MTsN 1 KOTA KEDIRI"

Identitas Responden
Nama : Wicaksono
Kelas : 8
Nama Sekolah : MTsN 01 Kota Kediri

A. PENGANTAR
Adik-adik yang hebat, angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat kalian mengenai media pembelajaran *flashcard* dengan teknologi *Augmented Reality* (AR) dan Audio yang baru saja kalian gunakan. Jawaban kalian sangat penting untuk perbaikan media ini ke depannya. Isilah dengan jujur ya, tidak ada jawaban yang salah!

B. PETUNJUK PENGISIAN
1. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan pendapatmu.
3. Keterangan Pilihan:
   - **SS** = Sangat Setuju
   - **S** = Setuju
   - **KS** = Kurang Setuju
   - **TS** = Tidak Setuju

C. INSTRUMEN PENILAIAN

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
Bagian A: Kemenarikan Media		**SS**	**S**	**KS**	**TS**
1.	Belajar kosakata dengan media flashcard AR ini terasa menyenangkan.		✓		
2.	Desain kartu (flashcard) terlihat menarik dan jelas.		✓		
3.	Tampilan gambar 3D yang muncul dari kartu sangat keren.	✓			
4.	Media ini membuat saya lebih termotivasi untuk belajar Bahasa Arab dibandingkan cara biasa.		✓		
Bagian B: Kemudahan Penggunaan Media					
5.	Cara menggunakan media flashcard AR ini mudah dipahami.		✓		
6.	Saya tidak kesulitan saat mengarahkan HP ke kartu untuk memunculkan gambar 3D.		✓		
7.	Tombol untuk mendengarkan suara mudah ditemukan dan digunakan.		✓		
Bagian C: Manfaat Media dalam Belajar					
8.	Gambar 3D yang muncul sangat membantu saya lebih mudah memahami arti kosakata.	✓			
9.	Fitur suara sangat membantu saya untuk mengetahui cara pengucapan (nuthq) yang benar.		✓		
10.	Media ini membuat saya lebih mudah menghafal dan mengingat kosakata yang sudah dipelajari.	✓			
11.	Dengan media ini, saya bisa lebih mudah mengulang pelajaran kosakata sendiri di rumah.	✓			

الملحق الحادي عشر: استبيان استجابة الطلاب

الملحق الثاني عشر: صور الأنشطة والتوثيق الميداني أثناء الملاحظة والمقابلة

الملحق الثالث عشر: صور الأنشطة والتوثيق الميداني في مرحلة تطبيق المنتج

أ. المعلومات

الاسم : فاطية نوريندا

مكان وتاريخ الميلاد : تولونجاجونج، ٣ نوفمبر ٢٠٠١

كلية/قسم : علوم التربية والتعليم / تعليم اللغة العربية

سنة بداية الدراسة : ٢٠٢٢

العنوان : قرية جوجونج، ناحية سومبرجيمبول، تولونجاجونج

البريد الإلكتروني : fathfatia@gmail.com

ب. المستوى الدراسي

الرقم	مكان الدراسة
١	المدرسة الإبتدائية الإسلامية المتكاملة "نور الفكر" تولونجاجونج
٢	المدرسة المتوسطة الإسلامية المتكاملة "نور الفكر" ترينجاليك
٣	المدرسة الثانوية الإسلامية بمعهد "دار الأخوة" مالانج
٤	جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج