JURNAL AL-FIKRAH
ISSN: 2085-8523 (P); 2746-2714 (E)

Received: 28-05-2024 | **Accepted:** 31-12-2024 | **Published:** 31-12-2024

The Development of Virtual Reality Media to Enhance Vocabulary Learning for Madrasah Ibtidaiyyah Students

تصميم المواد الدراسية بوسيلة ***Virtual Reality*** لتعليم المفردات بالمدرسة الإبتدائية

Niswah Hijja Yasmin[1], **Salma Hayati**[2], **Fithriani**[3], **Fajriah**[4]

[1-2-3-4]Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Email: 210202028@student.ar-raniry.ac.id[1], salma.hayati@ar-raniry.ac.id[2], fithriani@ar-raniry.ac.id[3], fajriah@ar-raniry.ac.id[4]

ABSTRACT

In the digital age, the use of technology is becoming more important in the context of education to create a deep and interactive learning experience. This study aims to develop the design of vocabulary materials using *VR technology* as an innovative teaching method to support Arabic language learning at the level of Islamic primary school (primary school). This study relied on a design based research *methodology.* Questionnaires and interviews were used as data collection tools, while qualitative and quantitative analyses were used to analyze the data.The results of the study showed that there are four stages implemented in the design of the research product: problem and needs analysis, design, evaluation, and distribution. Problem analysis in education showed a lack of interest in learning and poor vocabulary mastery. The design of vocabulary learning materials included the use of virtual reality technology through the application of "LAPENTOR"". The design was evaluated by 6 experts, with product ratings in terms of content and language receiving 100%, and design rating 97%. Accordingly, the VR design was deemed appropriate for use after taking expert feedback to improve the product. Therefore, the design of vocabulary learning materials using virtual reality can be used as a teaching tool in teaching Arabic at the level of Islamic primary schools.

Keywords: Design, *(VR),* Vocabulary.

مستخلص البحث

في العصر الرقمي، أصبح استخدام التكنولوجيا أكثر أهمية في سياق التعليم لخلق تجربة تعلم عميقة وتفاعلية. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير تصميم لمواد المفردات باستخدام تقنية ***(VR)*** كوسيلة تعليمية مبتكرة لدعم تعلم اللغة العربية في مستوى المدرسة الابتدائية الإسلامية (مدرسة ابتدائية). اعتمدت هذه الدراسة على منهج البحث

القائم على التصميم *(Design Based Research)*. تم استخدام الاستبيانات والمقابلات كأدوات لجمع البيانات، بينما استخدمت التحليلات النوعية والكمية لتحليل البيانات.أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أربع مراحل تم تنفيذها في تصميم المنتج البحثي: تحليل المشكلات والاحتياجات، التصميم، التقييم، والتوزيع. أظهر تحليل المشكلات في التعليم نقص اهتمام الطلاب بالتعلم وضعف إتقانهم للمفردات. شمل تصميم المواد التعليمية للمفردات استخدام تقنية الواقع الافتراضي من خلال تطبيق "LAPENTOR". تم تقييم التصميم من قبل 6 خبراء، حيث حصلت تقييمات المنتج من حيث المحتوى واللغة على نسبة 100%، ومن حيث التصميم على نسبة 97%. بناءً على ذلك، اعتُبر تصميم القصة الإلكترونية *(VR)* مناسبًا للاستخدام بعد الأخذ بملاحظات الخبراء لتحسين المنتج. لذلك، يمكن استخدام تصميم المواد التعليمية للمفردات باستخدام الواقع الافتراضي كوسيلة تعليمية في تدريس اللغة العربية على مستوى المدارس الابتدائية الإسلامية.

الكملة الأساسية: التصميم، *(VR)* ، المفردات.

المقدمة

في عملية نقل المعرفة، تُعد الوسائل التعليمية وسيلة مهمة في عملية التعلم. تساعد الوسائل التعليمية وتسهّل على المعلمين تقديم الدروس والمعلومات للطلاب (Sijabat & Djayanto, 2022). في العصر الرقمي الحالي، شهدت عملية التعلم العديد من التغيرات وأصبحت أكثر تطورًا، خاصة فيما يتعلق باستخدام الوسائل القائمة على التكنولوجيا. إن استخدام الوسائل القائمة على التكنولوجيا أصبح مطلبًا يتناسب مع طلاب الجيل **Z**، لأنهم وُلدوا في عصر أصبح فيه الوصول إلى المعلومات، وخاصة عبر الإنترنت، ثقافة عالمية، مما أثر على قيمهم ورؤيتهم وأهداف حياتهم (Sasmita et al., 2021).

كأحد الأمثلة على الوسائل القائمة على التكنولوجيا، هناك الوسائل المعتمدة على تقنية *(VR)* (Andyani et al., 2022). يمكن استخدام هذه الوسائل التكنولوجية كأداة لنقل المعرفة في عملية التعلم. تتكون هذه التكنولوجيا من جانبين: العالم الواقعي والعالم الافتراضي. في تقنية *(VR)*، تلتقط الكاميرا الأجسام في العالم الواقعي كما لو كانت تُحس بها بشكل مباشر، ثم تعرض نموذجًا مرئيًا ثلاثي الأبعاد (3D) لتلك الأجسام. تكنولوجيا *(VR)* تشهد تطورًا في مجال التعليم. وبفضل هذه التكنولوجيا، يمكن للمتعلمين الاستمتاع بعملية التعلم والاستكشاف بطريقة ممتعة وفريدة. كما يمكنهم المشاركة بشكل مباشر في عملية التعلم وكأنهم جزء منها (Aprilinda et al., 2022). لذلك، يمكن القول إن تقنية *(VR)* هي تكنولوجيا تُمكّن الأفراد من تجربة عالم خارج الواقع بطريقة شاملة ومتكاملة.

في هذا السياق، تُعد قدرة المعلم على استخدام وإعداد الوسائل التعليمية من العوامل المهمة التي تحدد فعالية عملية التعلم. ومع التطور السريع للتكنولوجيا، يُتوقع من المعلم أن يتقن استخدام الوسائل التعليمية ليس فقط كمستخدم بل أيضًا كصانع لها (Solehudin et al., 2023). باعتبارهم مربين، يجب على المعلمين أن

يكونوا مستعدين لمواجهة التحديات في عملية التعلم (Hirna et al., 2022). ورغم التقدم في تكنولوجيا المعلومات، فإن ذلك لا يغير الوظيفة الأساسية للمعلم ودوره الرئيسي، لذا يجب أن يكون المعلم قادرًا على الاستفادة من تدفق المعلومات بسرعة ليصبح مبدعًا، خاصة في إعداد تعلم يلهم الطلاب. (Handi et al., 2022) لذلك، ينبغي على المعلم أن يكون مستعدًا وقادرًا على توفير الوسائل التعليمية التي تتناسب مع احتياجات الطلاب.

في تعلم اللغة، يتأثر مستوى الشخص اللغوي بمدى إتقانه للمفردات. فالمفردات التي يتقنها الشخص تعكس مستوى ذكائه اللغوي وقدرته على استخدام اللغة التي يجيدها.(Agung & Jamil, 2024) وكذلك في تعلم اللغة العربية، تُعد المفردات عنصرًا أساسيًا يجب على المتعلم إتقانه (Sulfikar & Nurul Fawzani, 2023) ومن فوائد فهم المفردات أنها تُسهل فهم القرآن الكريم (Ridwan & Awaluddin, 2019). إن الابتكار في فهم مفردات اللغة العربية والقرآن الكريم يعكس إيمان المسلمين ويقينهم بالقرآن (Rusdi, 2023). ومع ذلك، فإن تعلم اللغة العربية ليس بالأمر السهل، لأنها لغة غريبة على آذان الطلاب، خاصةً الطلاب في إندونيسيا (Agustini, 2023).

تم العثور على عدة أسباب تجعل العديد من الطلاب يفشلون في متابعة سلسلة التعلم. من بين هذه الأسباب، قلة الدافعية والجاذبية لتعلم اللغة العربية لدى الطلاب (Rachman, 2021). بالإضافة إلى ذلك، فإن اهتمام كل طالب بتعلم اللغة العربية ليس متساويًا (Norlaila, 2023). علاوة على ذلك، فإن المناهج الدراسية التي تطلب من الطلاب إتقان اللغة العربية بشكل نشط وسلبي تبدو مثالية جدًا بحيث يصعب تنفيذها بالكامل من قبل المعلمين والطلاب. خاصةً مع كثرة المواد الدراسية التي يجب على الطلاب إكمالها، يميل المعلمون إلى التركيز فقط على تحقيق الأهداف الأولية المحددة في المناهج الدراسية (Pohan & Dafit, 2021). في عملية التعليم، لا يزال العديد من المعلمين يستخدمون طرق التدريس التقليدية، مثل ترديد المفردات، والتي تؤكد أن المعلم هو العنصر الأهم في تنظيم عملية التعلم. هذه الطريقة تجعل الطلاب ينجزون المهام وفقًا لتعليمات المعلم دون استخدام وسائل تسهل عملية التعلم.(Mazaimi & Sary, 2023)

وبالتالي، يمكن أن يكون تصميم التدريس القائم على تقنية الواقع الافتراضي *(VR)* اختراقًا جديدًا في مجال التعليم، لأنه يمكن أن يصبح وسيلة تعليمية تفاعلية تُشرك الطلاب في عملية التعلم ,.Andyani et al) (2022 من خلال استخدام تقنية الواقع الافتراضي، يمكن للمعلمين خلق بيئة تعليمية أكثر واقعية للطلاب من خلال عرض كائنات ثلاثية الأبعاد (3D) بالإضافة إلى تحسين الصوت والصورة لدعم أجواء التعلم. (Sijabat & Djayanto, 2022) أظهرت بعض الدراسات تصميم وتطوير مواد تعليمية باستخدام تقنية الواقع الافتراضي. تم استخدام هذه التقنية لتطوير مواد تعليمية في اللغة الإنجليزية،(Helmie et al., 2022) العلوم، (Darojat et al., 2022) والمواد الدراسية الإسلامية (PAI).(Andyani et al., 2022) وكنتيجة لذلك، فإن استخدام تصميم الواقع الافتراضي القائم على الصور ثلاثية الأبعاد لتحسين نتائج تعلم الطلاب وزيادة اهتمامهم بالتعلم يُعد نهجًا

فعالًا. ومع ذلك، لم يتم العثور على مواد تعليمية للغة العربية باستخدام تقنية الواقع الافتراضي في الدراسات السابقة.

استنادًا إلى هذه المشكلات، صُمم هذا البحث مواد تعليمية للغة العربية باستخدام تقنية الوسائل التعليمية القائمة على الواقع الافتراضي *(VR)*. تم تصميم هذه الوسيلة لتوفير تجربة تعليمية سياقية تتعلق بمادة المفردات للطلاب في الفصول الدراسية. ومن خلال استخدام تقنية الواقع الافتراضي *(VR)* في تعلم اللغة العربية، يُتوقع أن تساهم هذه الوسيلة في خلق بيئة تعليمية ممتعة وجذابة للطلاب.

مراجعة الأدبيات

أ– التصميم

التصميم في اللغة يعني اتخاذ القرار والمضي في تنفيذ أمر معين بعد دراسة شاملة لجميع جوانبه، وهو مأخوذ من الجذر اللغوي "صمم". أما في الاصطلاح، فالتصميم يُعرف بأنه عملية تخطيط منظمة تهدف إلى تنسيق التنفيذ أو وضع هندسة محددة لشيء ما بناءً على معايير واضحة. ويُستخدم هذا المصطلح في العديد من المجالات مثل الديكور، التصميم الداخلي، الهندسة، الصناعة، والتجارة وغيرها. (Sujai & Setyawan, 2019)

إن التقدم التكنولوجي المتسارع يُحدث تأثيرًا كبيرًا على مختلف جوانب حياة الإنسان، بما في ذلك مجال التعليم. وقد أسهم هذا التطور في تعزيز الابتكار في وسائل التعليم. أصبحت وسائل التعليم الآن أكثر جاذبية وفعالية مع الحفاظ على جوهر المادة ومضمونها الأساسي دون أي نقصان. (Ilmawan Mustaqim & Kurniawan, 2022)

ب– Virtual Reality

Virtual Reality يتكون من كلمتين، وهما "*Virtual*" و"*Reality*"، بمعنى الشيء الوهمي والواقع الحقيقي. *VR* هو تقنية تُمكّن من التفاعل مع بيئة يتم محاكاتها بواسطة الكمبيوتر. من الناحية التقنية، يُستخدم *VR* لوصف بيئة ثلاثية الأبعاد يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر ويمكن للشخص التفاعل معها. (Riyadi et al., 2017) *VR* هو تقنية تُمكّن من جعل الكائنات تبدو وكأنها حقيقية. في عملية التعليم، يُستخدم *VR* كوسيلة تعليمية يمكنها إحضار كائنات بشكل حقيقي دون الحاجة إلى إحضار الكائنات الفعلية.(Utari et al., 2021)

VR يُتيح تقديم مواد تعليمية ثلاثية الأبعاد، بدءًا من زوايا رؤية بعيدة جدًا وصولًا إلى زوايا رؤية قريبة للغاية. وليس هذا فقط، بل يُمكن أيضًا من خلال *VR* استكشاف المواد التعليمية من الداخل أو رؤية أجزاء معينة منها. (Bashohirul., 2018)بوجود وسيلة التعليم هذه، يمكن أن تسهل على المعلم في عملية التعليم من خلال إحضار وشرح مادة معينة مع أمثلة حقيقية دون الحاجة للذهاب إليها مباشرة.(Utari et al., 2021)

ج– المفردات

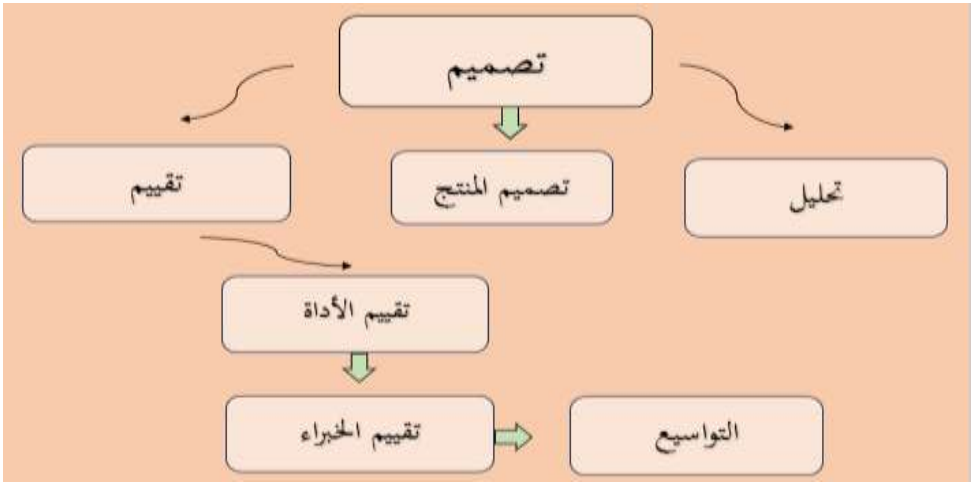
المفردات في اللغة العربية تُعرف بأنها مجموعة الكلمات أو مخزون الكلمات الذي يعرفه شخص ما أو كيان آخر، وهي تشكل جزءًا من لغة معينة.(Sulfikar & Nurul Fawzani, 2023). لدى خبراء التعليم آراء مختلفة حول تعريف وأهداف التدريس، ولكنهم يتفقون على أن تعليم المفردات له دور بالغ الأهمية ويُعد شرطًا أساسيًا في تعلم اللغة الأجنبية. لا يقتصر هدف تعليم المفردات على تمكين الطلاب من حفظ قائمة المفردات فحسب، بل يشمل أيضًا قدرتهم على ترجمة أشكالها المختلفة واستخدامها في جمل صحيحة. (Unsi, 2020)

تعليم المفردات له دور أساسي للغاية، لأنها تمثل العنصر الرئيسي في عملية تعلم اللغة. ويرجع ذلك إلى حقيقة أن اللغة في جوهرها ليست سوى مجموعة من الكلمات التي تُستخدم لنقل المعاني للآخرين. (Hasyim, 2019) من الواضح أن الشرح أعلاه يعكس جوهر تعلم اللغة، وهو أن يتمكن الطلاب من التواصل بشكل جيد سواء شفويًا أو كتابيًا. ولتحقيق ذلك، يجب تزويد الطلاب بمهارات كافية في إتقان المفردات. لأنه بدون ذلك، لن يتمكن الطلاب من التواصل بشكل فعال(M. Khalilullah, 2012).

3– مناهج البحث

الطريقة المستخدمة هي البحث القائم على التصميم (DBR)، وهي طريقة بحث تُستخدم بشكل واسع في مجال التعليم لتطوير حلول مبتكرة وفعالة للمشكلات القائمة. يهدف هذا البحث إلى إنتاج منتج تعليمي للغة العربية في شكل واقع افتراضي (ثلاثي الأبعاد) يُمكن استخدامه كوسيلة داعمة في تعليم اللغة العربية لمرحلة المدارس الابتدائية. تم جمع بيانات البحث من خلال استبيانات تشمل ما يلي: (1) استبيان للتحقق من صحة الأدوات، تمت مراجعته من قبل خبيرين. (2) استبيان تقييم المنتج، تمت مراجعته من قبل أربعة خبراء (3) استبيان تقييم المنتج، تمت مراجعته من قبل خمسة ممارسين (معلمين). كما تم استخدام تقنية المقابلة لتقييم مدى صلاحية المنتج.

يشير تصميم البحث المستخدم في هذه الدراسة (Lailatussaadah et al., 2023) مع 4 خطوات، وبي التحليل، تصميم النموذج، التقييم، التوزيع. التصميم التايل بو صورة للتصميم التايل الذي يتم تشغيله :



الصورة 1: خطوات تصميم الكتيب

نتائج التحقق من صلاحية المنتج من قبل الخبراء باستخدام المعايير (Safitri et al., 2019) كما هو موضح في الجدول التالي:

الرقم	النسبة المئوية	مستوى الصلاحية
1	80– 100%	متاز
2	60– 80%	جيد جدا
3	40 – 60%	جيد
4	0– 80%	مقبول

4– النتائج البحث ولمناقشة

النتائج البحث

أ– الخطوات الأولى : تحليل الإحتياجات والمشكلات

نتائج تحليل الاحتياجات والمشاكل المتعلقة بتصميم وسيلة تعليمية للغة العربية باستخدام ***VR*** (ثلاثي الأبعاد) استندت إلى نتائج المقابلة مع المعلمين/الممارسين في مرحلة التعليم في المدارس الابتدائية (المدارس الإبتدائية). فيما يلي مقتطفات من نتائج المقابلة.

مقتطف 1 ... ... استخدام تصميم *(VR)* يساعد ويسهل على الطلاب فهم مادة تعلم اللغة العربية ... (ي.م –1)

مقتطف 2 ... ... وسيلة ***(VR)*** رائعة ومبدعة، مما يسهل على المعلم في عملية التدريس ... (ن.م –2)

مقتطف 3 ... ... مع تقدم التكنولوجيا، يمكن للطلاب التعلم بشكل مستقل من خلال وسيلة ***(VR)*** ... (ف.ت –3)

مقتطف 4 ... ... ما زلت أستخدم التعليم التقليدي وأشعر أنني أرغب في استخدام هذه الوسيلة لجعل التعلم أكثر إثارة وفعالية ... (أ.ف –4)

مقتطف 5 ... ... وسيلة التعليم هذه تعتبر جديدة في تعلم اللغة العربية وتواكب تطور التكنولوجيا ... (هـ.س –5)

ب– الخطوات الثانية : التصميم والبناء

1- عملية تصميم *Virtual Reality*

تصميم مادة تعليمية للغة العربية باستخدام *VR* (ثلاثي الأبعاد) بعنوان "المكتبة" لاستخدامها في تعليم اللغة العربية. الهدف من هذا هو تحسين الفهم والنطق للمفردات في اللغة العربية. الأجهزة المستخدمة هي الحاسوب (Laptop)، تطبيق لابنتور (App Lapentor)، كانفا (Canva) ، وموزيلا (Mozila)

عملية تصميم *VR* (ثلاثي الأبعاد) تتم من خلال عدة خطوات، مثل أخذ الصور باستخدام تطبيق 360 حسب موضوع التعلم، ثم ترتيب الصور وفقًا للتسلسل، بعدها تسجيل الدخول إلى تطبيق لابنتور لتحرير الصور باستخدام (ثلاثي الأبعاد)، وضبط الصور، والبحث عن المفردات المتوافقة مع الصور/الموضوع. ثم يتم تعديل المفردات لتناسب القوالب في كانفا لضبط الخط والشكل الكتابي. المرحلة التالية هي تسجيل الدخول إلى تطبيق لابنتور لتحرير الصور (ثلاثي الأبعاد) وإضافة جميع المفردات المرتبطة بالصور وفقًا لمحتوى التعلم. الخطوة الأخيرة في تصميم الواقع الافتراضي هي إضافة الآلات الموسيقية في كل غرفة وفقًا للصور.

2- نتائج التصميم *Virtual Reality*

مكونات التصميم الأولي *(VR)* تتكون من الصفحة الرئيسية، الفناء الأمامي، غرفة إيداع الحقائب، الردهة، غرفة القراءة، السلم، غرفة الأبحاث العلمية، غرفة المجلات، وغرفة المراجع .

الصورة 2 التصميم المبدئي

ج- الخطوات الثالثة : التقييم التكويني والتقييم التلخيصي

1. التحقق من صحة الخبراء

وتم إجراء عملية اختبار المنتج بواسطة أربعة محكمين خبراء، اثنان منهم خبراء في التصميم، واثنان آخران خبراء في المحتوى واللغة، وذلك لمعرفة جودة صلاحية المنتج التعليمي الذي تم تطويره. البيانات التي تم الحصول عليها هي كما يلي:

- المحتوى و اللغوية

نتائج تحليل التحقق من صلاحية جانب المحتوى واللغة للمنتج باستخدام *(VR)* موضحة في الجدول التالي:

الجدول 2: نتائج التحقق من المحتوى واللغة

الرقم	البيان	الخبير الأول	الخبير الثاني	مجموع الإجمالي	المعدلة
1	ملاءمة المحتوى مع أهداف التعلم.	4	4	8	4
2	ملاءمة المفردات مع موضوع المكتبة في *Virtual Reality*	4	4	8	4
3	المحتوى المقدم بشكل واقع افتراضي مناسب لطلاب المدارس الابتدائية (المعاهد الابتدائية).	4	4	8	4
4	ملاءمة الآلات الموسيقية مع كائنات الصور في *Virtual Reality*	4	4	8	4
5	تم تقديم صور الموضوع الفرعي في *Virtual Reality* بشكل منظم وفقًا للتسلسل التالي:	4	4	8	4

	1. الصفحة الرئيسية 2. الفناء الأمامي 3. غرفة إيداع الحقائب 4. الردهة 5. غرفة القراءة 6. السلم 7. غرفة خدمات الأبحاث العلمية 8. غرفة المجلات 9. غرفة المراجع				
6	المحتوى في *Virtual Reality* مزود بمفردات في كل صورة.	4	4	8	4
7	ملاءمة الفيديو مع موضوع *Virtual Reality* (المكتبة)	4	4	8	4
8	محتوى وسيلة *Virtual Reality* سياقي ويمكن أن يحفز الطلاب لاكتشاف معرفتهم بأنفسهم.	4	4	8	4
9	المحتوى المقدم في *Virtual Reality* سياقي ويتناسب مع موضوع "المكتبة."	4	4	8	4
10	دقة قواعد اللغة العربية مع محتوى *Virtual Reality*	4	4	8	4
11	الجمل المستخدمة بسيطة وسهلة الفهم.	4	4	8	4
12	محتوى *Virtual Reality* يقدم القواعد وفقًا لأهداف التعلم: 1. يمكن للطلاب التعرف على المفردات المتعلقة بالمكتبة. 2. يمكن للطلاب التعرف على نمط الجمل : المبتدأ المؤخر، والخبر المقدم. 3. يتمكن الطلاب من نطق نمط الجمل المبتدأ المؤخر والخبر المقدم بما يتناسب مع موضوع المكتبة.	4	4	8	4
13	عرض *Virtual Reality* يتناسب مع مستوى قدرة الطلاب في المرحلة الابتدائية.(MI)	4	4	8	4
14	يمكن للطلاب الاستمتاع بمحتوى *Virtual Reality*	4	4	8	4
مجموع الإجمالي				**52**	
نسبة مئوية				**%100**	

استنادًا إلى الجدول أعلاه، حصلت نتائج التحقق من المحتوى واللغة وفقًا للخبراء على درجة 52 بنسبة 100%. وهذه الدرجة تقع ضمن النطاق من 80-100%، مما يعني أنها تقع ضمن الفئة " ممتاز " للإستخدام.

- التصميم

نتائج تحليل التحقق من صلاحية جانب التصميم للمنتج باستخدام *(VR)* موضحة في الجدول التالي:

الجدول 3. نتائج التحقق من صحة التصميم

الرقم	البيان	الخبير الأول	الخبير الثاني	مجموع الإجمالي	المعدلة
1	استخدام الصور في *Virtual Reality* واضح وجذاب.	4	3	7	3.5
2	وضوح الرؤية في عرض *Virtual Reality*	4	4	4	4
3	دقة مواضع الصور في *Virtual Reality*	4	4	4	4
4	استخدام الخطوط في *Virtual Reality* واضح وسهل القراءة.	4	4	4	4
5	ملاءمة لون الخط مع حجم الصورة في *Virtual Reality*	3	4	7	3،5
6	ملاءمة وضع أيقونات المفردات على الكائنات/الصور في *Virtual Reality*	4	4	4	4
7	سرعة الصور (إطار في الثانية – FPS) العالية لضمان حركة سلسة في *Virtual Reality*	4	4	4	4
8	إحساس الوجود في البيئة الافتراضية، كأن الشخص فعلاً موجود داخلها.	4	4	4	4
9	سهولة الوصول إلى تصميم *Virtual Reality*	4	4	4	4
مجموع الإجمالي					**35**
نسبة مئوية					**%97**

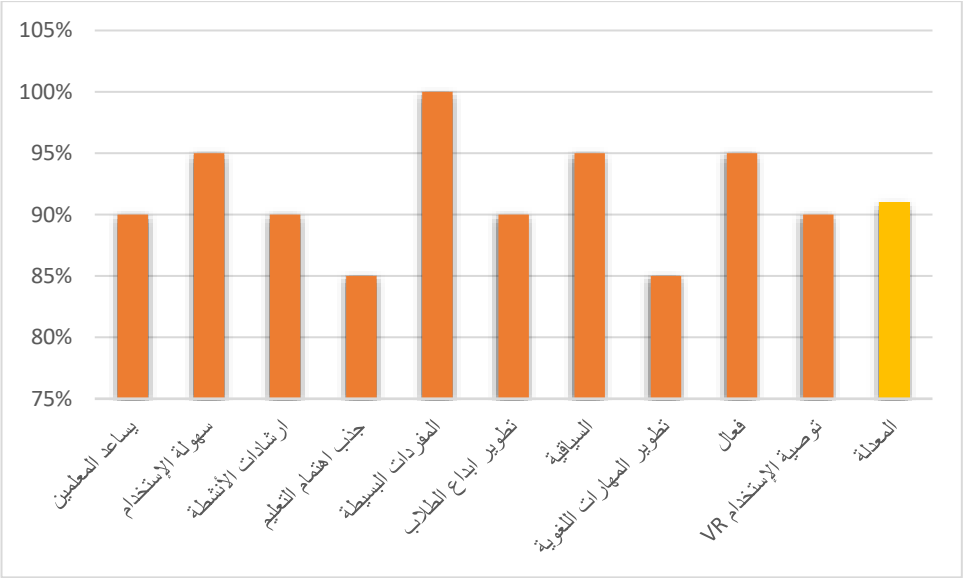
استنادًا إلى الجدول أعلاه، حصلت نتائج التحقق من التصميم وفقًا للخبراء على درجة 35 بنسبة 97%. وهذه الدرجة تقع ضمن النطاق من 80-100%، مما يعني أنها تقع ضمن الفئة "ممتاز" للاستخدام.

ملاحظات الخبراء في المحتوى واللغة تتضمن إضافة جمل متوافقة مع الموضوع، وبالتالي يُوصى بإضافة بعض أنماط الجمل في قسم كائنات الصور. أما نتائج التصميم النهائي للقصّة الإلكترونية المصورة فهي كما يلي:

الصورة 3 – التصميم النهائي*Virtual Reality*

2- تقيم المعلم

لتقييم ردود فعل المعلمين تجاه تصميم *(VR)* الذي تم تطويره، أجريت عملية تقييم على تصميم القصة الإلكترونية المصورة. حصلت نتائج تقييم المعلمين على درجة 92% في مؤشر واحد، مما يدل على أن *(VR)* يمكن أن يساعد المعلمين في عملية التعليم. كما أظهرت النتائج درجة 95% على 10 مؤشرات، مما يشير إلى أن الواقع الافتراضي فعال وكفء؛ من حيث استخدام اللغة البسيطة، وسهولة تقديم المواد المصممة في *(VR)* ، وتحسين مهارات اللغة العربية، وفعالية تعلم اللغة العربية. كما أظهرت النتائج أن المعلمين يجب أن يوصوا باستخدام *(VR)* كأداة دعم. بشكل عام، بلغت نسبة تقييم المعلمين لتصميم القصة الإلكترونية المصورة 92%، والتي تقع ضمن النطاق من 80-100% مما يدل على أنها مناسبة جدًا. يمكن الاطلاع على الملخص العام لنتائج تقييم المعلمين في الشكل 1 أدناه:



الصورة 4: نتائج تقييم المعلم لتصميم *VR*

د- الخطوات الرابعة : التوسع

الخطوة الأخيرة من هذا البحث هي توسيع النتائج المصممة، وهي تقنية *(VR)* (ثلاثي الأبعاد). تم تصميم *(VR)* باستخدام تطبيق *Lapentor* ونُشر من خلال مشاركة رابط مع معلمي اللغة العربية. تم تصميم منتج *(VR)* (ثلاثي الأبعاد) كوسيلة تعليمية للغة العربية للصف الخامس في المرحلة الابتدائية (MI) باستخدام منهجية البحث القائم على التصميم .(DBR) وقد تم التحقق من صحة تصميم *(VR)* من قبل الخبراء وتقييمه من قبل المعلمين. أظهرت نتائج التحقق أن هذا المنتج صالح للاستخدام كوسيلة تعليمية للغة العربية. بالإضافة إلى ذلك، أُعتبر هذا المنتج مفيدًا من قبل المعلمين. كان الهدف من تقييم المعلمين هو الحصول على ملاحظات حول الاستخدام، الفعالية، التطبيق العملي، ومدى تحسينه لمهارات تعلم اللغة العربية.

ج- المناقشة

عملية هذا البحث استخدمت منهجية البحث القائم على التصميم (DBR) *Design Based Research* والتي أسفرت عن إنتاج وسيلة تعليمية ممتعة، وهي وسيلة تعليمية على شكل *(VR)* (ثلاثي الأبعاد) باستخدام تطبيق Lapentor فيما يلي سيتم توضيح النتائج التي تم الحصول عليها بعد إجراء البحث المتعلق بوسيلة *(VR)* لطلاب المرحلة الابتدائية (المدارس الابتدائية الإسلامية).

في عملية تعلم اللغة العربية، يُعد الاهتمام عاملًا بالغ الأهمية (Sholihah et al., 2020). المشاركة في الأنشطة هي وسيلة أخرى لإظهار الاهتمام؛ لأن الشخص الذي لديه اهتمام قوي بنشاط معين سيوجه انتباهه نحو ذلك النشاط. (Ariyanti & Syarifah, 2021) استخدام الوسائل التعليمية

المناسبة يمكن أن يزيد من اهتمام الطلاب بتعلم المفردات، ويسهل الفهم العميق، ويحفز الطلاب على المشاركة في التعلم النشط والتعاوني (Mazaimi & Sary, 2023). علاوة على ذلك، فإن الأساليب التي يستخدمها المعلمون سابقًا غالبًا ما تكون تقليدية، مما يجعل الطلاب أقل تحفيزًا للتعلم. تعتمد الطرق التقليدية في التدريس عادةً على التعليم المباشر، حيث يقوم المعلم بدور المرسل الرئيسي للمعلومات بينما يكون الطلاب متلقين سلبيين. ونتيجة لذلك، قد يقل تفاعل الطلاب النشط في عملية التعلم، مما يؤدي إلى تقليل رغبتهم في التعلم (Andriani et al., 2023). من بين العناصر الأساسية التي يجب إتقانها في تعلم اللغة العربية هي المفردات، لأن جودة لغة الشخص تتناسب مع جودة مفرداته. فكلما زادت المفردات، أصبح من الأسهل تشكيل جمل أو عبارات أو نصوص باللغة العربية. (Sulfikar & Nurul Fawzani, 2023)

لزيادة اهتمام الطلاب بتعلم المفردات، يمكن تطبيق عدة استراتيجيات، مثل إنشاء وسائل تعليمية جذابة. أسفر تصميم الواقع الافتراضي عن إنتاج مادة تعليمية تحتوي على محتوى تعليم اللغة العربية بموضوع "المكتبة"، يتميز بالتفاعلية والسياقية والجاذبية.تم التحقق من صحة المنتج التعليمي من قبل أربعة خبراء. أظهرت نتائج تقييم الخبراء أن تصميم *(VR)* حصل على نسبة 100% من حيث المحتوى واللغة، و97% من حيث التصميم، مما يشير إلى أن *(VR)* المصمم صالح للاستخدام مع اتباع التوصيات لتحسينه .تم تصميم *(VR)* (ثلاثي الأبعاد) باستخدام تطبيق ***Lapentor***، وتم نشره عبر مشاركة رابط مع معلمي اللغة العربية.

أظهرت العديد من الدراسات أن استخدام وسائل *(VR)* (3D) في التعليم يمكن أن يعزز اهتمام الطلاب ويُحسّن نتائج تعلمهم.(Dewi, 2020) يُعد استخدام *(VR)* كأداة تعليمية ذا فوائد عديدة، من أبرزها تعزيز فهم المواد الدراسية من خلال تمكين الطلاب من تصور الكائنات والمفاهيم بشكل أكثر وضوحًا(Shodiq et al., 2024). يتماشى التأثير الإيجابي *(VR)* في زيادة تفاعل الطلاب مع نتائج الدراسات السابقة التي تؤكد على إمكانيات *(VR)* في جعل عملية التعلم أكثر جاذبية وتفاعلية.بشكل أساسي، يمكن لوسائل التعلم القائمة على تقنية *(VR)* دمج العالم الافتراضي مع الكائنات المعروضة في العالم الحقيقي. هذا يتيح للطلاب فرصة للتفكير في المادة المقدمة ويحفزهم على المشاركة النشطة في عملية التعلم(Oktaviani et al., 2023).

يمكن استنتاج أن *(VR)* أثبت فعاليته كوسيلة تعليمية نظرًا لقدرته على دمج العناصر البصرية والعالم الافتراضي، مما يجذب انتباه الطلاب ويعزز فهمهم. ونتيجة لذلك، يُعد *(VR)* خيارًا بديلًا ممتازًا كوسيلة تعليمية مبتكرة وفعالة، خاصة في سياق تعلم المفردات.

5– الخلاتمة

أسفر هذا البحث عن تصميم مادة تعليمية للغة العربية تعتمد على تقنية *(VR)* (3D)، وهي مادة تعليمية داعمة يمكن أن تساعد المعلمين والطلاب في تعلم اللغة العربية. تم إجراء البحث حول تصميم *(VR)* من خلال مراحل تتماشى مع منهجية التعلم القائم على التصميم (DBR) وتشمل هذه المراحل تحليل المشكلات والاحتياجات، التصميم، التحقق من الصحة، والتوزيع. حصل تصميم *(VR)* المصور على ردود فعل إيجابية من الخبراء والمستخدمين، مما يجعله مناسبًا لاستخدامه في تعليم اللغة العربية. ومع ذلك، فإن تصميم *(VR)* (3D) للغة العربية لا يزال يواجه بعض القيود المتعلقة بالمحتوى، ومستوى التعليم، وكيفية استخدامه لتدريس اللغة العربية .لذلك، يمكن إجراء بحوث إضافية لاختبار مدى فعالية استخدام *(VR)* في تحسين نتائج تعلم الطلاب للغة العربية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أيضًا القيام بأبحاث لتطوير تقنية *(VR)* لتدريس اللغة العربية بشكل أفضل.

6– المراجع

Agung, Nur, and Husnaini Jamil. "Integrasi Aplikasi Wondershare Filmora Dan Youtube Dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Upaya Peningkatan Penguasaan Mufradat Mahasiswa UIAD Sinjai." *AL-WARAQAH Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 4, no. 2 (2024): 42–54.

Agustini, Agustini. "Urgensi Pemahaman Bahasa Arab Dalam Mempelajari Agama Islam Di Indonesia." *IN RIGHT: Jurnal Agama dan Hak Azazi Manusia* 10, no. 2 (2023): 195.

Andriani, Yusna, Yosi Romadona, Eka Pratiwi Estiningtias, and Anita Satriani. "Interaksi Guru Dan Siswa: Analisis Mendalam Terhadap Kurangnya Motivasi Belajar Di Kelas Akibat Metode Pengajaran Tradisional Andriani1, Yusna2, Yosi Romadona3Eka PratiwiEstiningtias4, Anita Satriani5." *PIJAR: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 1, no. 3 (2023): 440–446.

Andyani, Paluvi, Nida Nur Majidah, Rizky Rindayanu Maulifia, and Ani Nur Aeni. "Penggunaan Virtual Reality Sebagai Sarana Edukasi Dalam Mengenal Kabah Bagi Siswa Kelas 1 SD." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan* 16, no. 4 (2022): 1335.

Aprilinda, Yuthsi, Robby Yuli Endra, Freddy Nur Afandi, Fenty Ariani, Ahmad Cucus, Dewi Setya Lusi, and Universitas Bandar Lampung. "Implementasi Augmented Reality Untuk Media Pembelajaran Biologi Di Sekolah Menengah Pertama." *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika* 11, no. 2 (2022): 124–133.

Ariyanti, Hari, and Syarifah Syarifah. "Strategi Pembelajaran Bahasa Arab Dalam Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Arab Siswa Kelas Vii Mts Nurul Muttaqin Simpang Tiga." *Al-Mu'Arrib: Journal of Arabic Education* 1, no. 1 (2021): 45–55.

Darojat, Muhammad Abid, Saida Ulfa, and Agus Wedi. "Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya." *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2022): 91–99.

Dewi, Ressi Kartika. "Pemanafaatan Media 3 Dimensi Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd." *Jurnal Pendidikan* 21, no. 1 (2020): 28–37.

Fatimah, Dini Destiani Siti, Ayu Latifah, and Hani Haniyah. "Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Kata Benda Bahasa Arab Pada Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu." *Jurnal Algoritma* 19, no. 2 (2022): 781–789.

Handi, Handi Prayoga, Dr. Dra.Nani Setiawati, M.Si, and Ima Pinensi BR. Tarigan, S.Pd, M.Pd. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Guru Smk Negeri 3 Palangkaraya Pada Tahun Ajaran 2021/2022 Dalam Menggunakan Media Pembelajaran E-Learning." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 2, no. 2 (2022): 1–9.

Hasyim, Syarifuddin. "Keefektifan Pembelajaran Mufradat Untuk Meningkatkan Kemahiran Berbicara Bahasa Arab Santri Daya Di Kota Banda Aceh." *Jurnal LISANUNA* 5, no. 1 (2019): 144–155.

Helmie, Jauhar, Vina Nurviyani, Iis Ristiani, Muhamad Syamsul Taufik, and Aji Mulyana. "Pelatihan Implementasi Virtual Reality (Vr) Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Untuk Mengembangkan Kompetensi Pedagogik Guru-Guru Sd Di Kec. Cipanas." *Jurnal Warta Desa (JWD)* 4, no. 1 (2022): 34–40.

Hirna, Hirna, Kartono Kartono, and Suparjan Suparjan. "Kesiapan Dan Kendala Guru Melaksanakan Pembelajaran Dengan Model Daring Di Sekolah Dasar Negeri 34 Pontianak Selatan." *Jurnal Elementary* 5, no. 1 (2022): 82.

Ilmawan Mustaqim, and Nanang Kurniawan. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality." *Jambura Journal of Informatics* 4, no. 2 (2022): 82–93.

Lailatussaadah, Asyraf Isyraqi Bin Jamil, and Fakhrul Adabi Bin Abdul Kadir. "Designing and Assesing an Islamic Entrepreneurship Education Model for Islamic Higher Education (Ihe)." *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 23, no. 1 (2023): 38–59.

M. Khalilullah, S.Ag. MA. "Permainan Teka-Teki Silang Sebagai Media Dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Mufradat)." *Jurnal pemikiran Islam* 37, no. 1 (2012): 15–26. http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/Anida/article/viewFile/309/292.

Mazaimi, Zulfan, and Irma Sary. "Teknologi Pendidikan Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Tradisional Dan Teknologi Pendidikan" 2, no. 1 (2023): 72–79.

Norlaila, Norlaila. "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Minat Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Arab Kelas IV Di MIN 3 Balangan." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan* 16, no. 6 (2023): 2539.

Nurmalasari, Qinandea, and Ahmad Taqwa. "Teknologi Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Praktikum Elektronika Telekomunikasi." *Jurnal Ilmiah Komputasi* 20, no. 3 (2021): 375–384.

Oktaviani, Putri, Rizal Talentiano, Yosua Adven Theo, and Dewi Indrapangastuti. "Studi Literatur Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* 6, no. 1 (2023): 588.

Pendidikan, Jurusan Teknologi, Fakultas Ilmu Pendidikan, and Universitas Negeri Malang. "TAMAN PENINGGALAN SEJARAH BERBASIS VIRTUAL REALITY M. Bashoirul W Sinambela 1 , Yerry Soepriyanto 2 , Eka Pramono Adi 3" (2018): 7–12.

Pohan, Sarah Azhari, and Febrina Dafit. "Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1191–1197.

Rachman, Yaris Eka. "Faktor-Faktor Penghambat Dalam Memahami Bahasa Arab." *EL-IBTIKAR: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 10, no. 1 (2021): 39.

Ridwan, Ridwan, and A. Fajar Awaluddin. "Penerapan Metode Bernyanyi Dalam Meningkatkan Penguasaan Mufradat Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di Raodhatul Athfal." *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan* 13, no. 1 (2019): 56–67.

Riyadi, Firman Setiawan, A. Sumarudin, and Munengsih Sari Bunga. "Aplikasi 3D Virtual Reality Sebagai Media Pengenalan Kampus Politeknik Negeri Indramayu Berbasis Mobile." *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)* 2, no. 2 (2017): 75.

Rusdi, Rusdi. "Inovasi Pembelajaran Kosakata (Mufradat) Bahasa Arab Berbasis Al-Quran." *TANJAK : Journal of Education and Teaching* 4, no. 1 (2023): 19–31.

Safitri, Rizka Lutviana, Dian Nataria Oktaviani, and Isnani. "Validasi Lembar Kegiatan Peserta Didik Dengan Pendekatan Inkuiri Berbantuan Geogebra." *JIPMat* 4, no. 2 (2019): 163–169.

Sasmita, Dimas Hendra, Wiwik Sri Utami, and Eko Budiyanto. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Pembelajaran Geografi SMA KELAS X DI SURABAYA." *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 4, no. 2 (2021): 621–631.

Shodiq, Ja, Intan Yulianti, Efina Qomariyah, and Putri Nabilah. "Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Penerapan Virtual Reality Terhadap Retansi Pengetahuan" 2 (2024): 120–124.

Sholihah, Fitriatus, Akla Akla, and Walfajri Walfajri. "PENGAJARAN BAHASA ARAB (Studi Minat Belajar Dan Kemampuan Berbicara Siswa)." *Arabia* 12, no. 2 (2020): 139.

Sijabat, Daniel Rudiaman, and Ariya Djayanto. "Pengembangan Aplikasi Penunjang Pembelajaran Hewan Pada Buku Kelas IV Menggunakan Teknologi Augmented Reality." *J-Intech* 10, no. 1 (2022): 30–36.

Solehudin, Deni, Mohamad Erihadiana, and Uus Ruswandi. "Isu-Isu Global Dan Kesiapan Guru Madrasah Menghadapi Isu-Isu Global." *JURNAL SYNTAX IMPERATIF : Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan* 4, no. 4 (2023): 471–481.

Sujai, Aidillah, and Cahya Edi Setyawan. "تصميم المواد الدراسية والفكرة في تجديد تدريس اللغة العربية للمرحلة الأولى بجامعة السلطان الشارف قاسم الإسلامية الحكومية رياو في مركز ترقية اللغة." *Ihtimam: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 1, no. 1 (2019): 26.

Sulfikar, Sulfikar, and Nurul Fawzani. "Pemanfaatan Instagram Dalam Meningkatkan Penguasaan Mufradat Mahasiswa." *Jurnal Tahsinia* 4, no. 1 (2023): 19–27.

Unsi, Baiq Tuhfatul. "PEMBELAJARAN MUFRADAT BAHASA ARAB MELALUI PENERAPAN METODE DRILL" 4 (2020): 6.

Utari, Shela Dwi, Maya Luthfia Agustin, Adam Maulana Dzikri, and Lutfiah Ayundasari. "Perancangan Aplikasi Virtual Reality Cagar Budaya Untuk Pembelajaran Sejarah Lokal." *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah* 4, no. 2 (2021): 103–114.