



## Development of A Web-Based Crossword Puzzles to Teach Arabic Vocabulary in Islamic Junior High Schools

تنمية الكلمات المتقاطعة على الإنترنت لتعليم المفردات في المدرسة الثانوية

M. Adnan Al-Faraid Rahaded <sup>a\*</sup>, Nurul Murtadho<sup>b</sup>,  
Mohammad Ahsanuddin <sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup> Arabic Department, Faculty of Letters, Universitas Negeri Malang  
Jl. Semarang No.5, Malang, Indonesia

Submitted: 06-07-2022; Accepted: 28-12-2022; Published: 31-12-2022

### ABSTRACT

The purpose of this research is to design crossword puzzles on the Internet (web) to teach Arabic vocabulary in secondary schools and describe its quality. The researcher used the ADDIE method, which consisted of five stages: analysis, design, development, application, and evaluation. The sample in this study were students of class VII and VIII MTs Mambaul Ulum Pakis. The data in this study consisted of two types: quantitative data and qualitative data, and the collection method was a questionnaire. The results of this study are (1) Arabic vocabulary teaching materials have used crossword puzzles on the Internet (web) which can be opened and used via the URL <http://ttsBahasaarab-mkbaum.com/>. The material used is taken from the Ihsan Cendekia Learning Module for the 2013 Curriculum (k13), and this book is published with the construction of the 2013 Curriculum and published by Citra Mentari, compilers: Zainal Arifi, S.Pd, Dra. Siti Mardhiyyah, Nanang Sholihudin, S, Ag., the material consists of 330 vocabularies, the development of all vocabularies in the form of crossword puzzles and their introduction on the web. (2) The results of the expert assessment of product suitability obtained 92.8%, from education materials experts and 87.5% from teaching aids experts, while for the results of field experiments obtained 80.9%, meaning that this product is very valid and applicable.

**KEYWORDS:** Development, Crossword Puzzle, Website, Arabic Vocabulary Teaching

### مستخلص البحث

الغرض من هذا البحث هو تصميم ألغاز الكلمات المتقاطعة على الإنترنت (الويب) لتعليم المفردات العربية في المدارس الثانوية ووصف جودتها. استخدم الباحث طريقة ADDIE والتي تكونت من خمس مراحل: التحليل والتصميم والتطوير والتطبيق والتقويم. كانت العينات في هذه الدراسة من طلاب الصف السابع والثامن MTs Mambaul Ulum Pakis. تتكون البيانات في هذه الدراسة من نوعين: البيانات الكمية والبيانات النوعية ، وطريقة الجمع كانت الاستبيان. نتائج هذه الدراسة هي (1) مواد تعليم المفردات العربية استخدمت ألغاز الكلمات المتقاطعة على الإنترنت (الويب) والتي يمكن فتحها واستخدامها عبر عنوان URL <http://ttsBahasaarab-mkbaum.com/>. المواد المستخدمة مأخوذة من وحدة التعلم Ihsan Cendekia لمنهج 2013 (k13) ، وقد تم نشر

\* Corresponding author name: M. Adnan Al-Faraid Rahaded  
E-mail address: [adnanfaraid93@gmail.com](mailto:adnanfaraid93@gmail.com)

هذا الكتاب مع بناء منهج 2013 ونشره Citra Mentari، المترجمون: Dra. Siti Mardhiyyah، S.Pd، Zainal Arifi، Ag، S، Nanang Sholihudin، تتكون المادة من 330 مفردات، وتطوير جميع المفردات في شكل ألغاز الكلمات المتقاطعة وتقديمها على الويب. (2) حصلت نتائج تقييم الخبراء لمدى ملاءمة المنتج على 92.8٪ من خبراء المواد التعليمية و 87.5٪ من خبراء الوسائل التعليمية، بينما حصلت نتائج التجارب الميدانية على 80.9٪، مما يعني أن هذا المنتج صالح للغاية وقابل للتطبيق.

الكلمات الرئيسية: تنمية، لغز الكلمات المتقاطعة، الإنترنت (الويب)، تعليم المفردات

#### APA 7<sup>th</sup> Citation:

Rahaded, M.A.A., Murtadho, N., Ahsanuddin, M. (2022). Development of A Web-Based Crossword Puzzles to Teach Arabic Vocabulary in Islamic Junior High Schools. *Al-Arabi: Journal of Teaching Arabic as a Foreign Language*, Vol 6 (2), 134

DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/um056v6i2p134-153>

### المقدمة

وفقاً Hamalik في wasgito و Setiadarma (2014: 1)، فقد شهد التعليم حالياً تغيراً سريعاً للغاية. كما تم استخدام أساليب التعلم المختلفة أو نماذج التعلم على نطاق واسع في عملية التعلم. يجب أن يكون اختصاصي التوعية قادراً على فهم الشخصيات المختلفة لطلابهم، ولا يجب عليه إتقان المواد المعروضة فحسب، بل يجب أيضاً إتقان أفضل طريقة لتوصيل المادة. يعد التدريس نشاطاً متشابكاً معقدًا بين الأحداث والأنشطة التي تحدث معاً، لأن عملية التعلم هي عملية توجد فيها أنشطة تفاعلية بين المعلم والطلاب والتواصل المتبادل الذي يحدث في المواقف التعليمية لتحقيق أهداف التعلم (رستمان، 2001: 461 يجب على المدرسين تطبيق المعرفة الشخصية على مواقف الفصول الدراسية المعقدة واتخاذ القرارات التي ترشدتهم لتحسين أداء الطلاب، لذلك من المهم أن يفهم كل معلم عملية تعليم الطالب قدر الإمكان، حتى يتمكن من تقديم التوجيه وتقديم الإرشادات المناسبة. وبيئة تعليمية متسقة للطلاب.

من أجل تجسيد عملية التعلم التي يمكن أن توجه الطلاب لتحقيق الأهداف المحددة، تتمثل مهمة المعلم في محاولة تهيئة جو من الفصول الدراسية أثناء عملية التعلم التي تتم في ظروف ممتعة وتجذب انتباه الطلاب. وذلك لأن التعلم سيكون فعالاً إذا تم في ظروف ممتعة.

يحدث التعلم كعملية للتأثير المتبادل بين المعلمين والطلاب. في هذه الحالة، فإن الأنشطة التي تحدث هي تعليم المعلمين والطلاب التعلم. وفقاً E. Mulyasa (2007: 225)، يعتبر التعلم أساساً عملية تفاعل بين الطلاب وبيئتهم، بحيث تحدث التغييرات السلوكية نحو الأفضل، في التعلم، تتمثل مهمة المعلم الرئيسية في تهيئة البيئة لدعم حدوث سلوك للطلاب، يُقال إن التعلم ناجح وذو جودة عالية إذا شارك جميع الطلاب أو معظمهم على الأقل بنشاط، جسدياً وعقلياً واجتماعياً في عملية التعلم، بالإضافة إلى إظهار حماسة كبيرة للتعلم وحماس كبير للتعلم والثقة بالنفس. بناءً على ما تقدم، تعد جهود المعلمين في تطوير نشاط تعلم الطلاب مهمة للغاية، لأن نشاط تعلم الطلاب يصبح محددًا لنجاح التعلم الذي يتم تنفيذه.

وفقاً Hamalik (2005: 172) ، لا يكفي التعلم لمجرد سماع ورؤية ولكن يجب القيام بأنشطة أخرى بما في ذلك القراءة، والسؤال، والإجابة، والحجج، والعمل على المهام، والرسم، والتواصل، والعرض، والمناقشة، والاستنتاج، والاستفادة من المعدات.

اللغة العربية هي إحدى اللغات الأجنبية التي يجب أن يدرسها الطلاب في إندونيسيا. أحد العناصر المهمة في تعلم اللغة العربية هو تعلم عناصر اللغة، وهي بنية الجمل والأصوات والمفردات. تدعم مفردات كافية من المفردات العربية الشخص في التواصل والكتابة بهذه اللغة.

لن يتم فصل تعلم اللغات عن ما يسمى بتعليم mufrodat ، لأنه من المعروف أن المفردات عنصر تعلم أساسي في تعلم اللغة نفسه. على الرغم من وجود العديد من الاختلافات في الرأي فيما يتعلق بمعنى اللغة والغرض من التدريس، كلهم لا يزالون متفقين على أن تعلم Mufrodat يلعب دوراً هاماً في دعم نجاح المهارات اللغوية. (نغراوياتي، 2012: 1).

### طريقة البحث

طريقة البحث المستخدمة في هذا البحث هي البحث والتطوير (R&D) أو البحث والتطوير. وفقاً Dwiningrum (2013: 186) ، إلخ. في اختبار جدوى لغز الكلمات المتقاطعة المبني على المفردات كأداة لتقييم المواد ، تم الحصول عليها من تحليل بيانات الاستبيان. تحليل بيانات أداة البحث على النحو التالي: (1) يتم الحصول على البيانات من التحقق من صحة جدوى لغز الكلمات المتقاطعة المبني على المفردات كأداة لتقييم المواد عن طريق حساب المعدل الإجمالي لكل معيار وكل جانب ؛ (2) تم الحصول على نتائج استبيان إجابة الطالب عن طريق حساب درجة إجابة كل طالب ، وحساب تفسير النتيجة لكل بند بيان وتحديد متوسط إجابات الطلاب. كانت تقنية جمع البيانات في هذه الدراسة عبارة عن ورقة التحقق من صحة الكلمات المتقاطعة المستندة إلى المفردات واستبيانات إجابات الطلاب بعد استخدام أداة التقييم التي تم تطويرها.

بدأ وقت هذا البحث في 6 أبريل 2022، والذي تم إجراؤه عدة مرات لفترات باستخدام الفصول الضابطة والتجريبية. تم إجراء هذا البحث في مدرسة الثانوية.

### النتائج والمناقشة

يعرض هذا الفصل نتائج البحث اعتماداً على أهداف البحث وهي: (أ) تصميم الألغاز المتقاطعة على الإنترنت (الويب) لتعليم المفردات العربية للمدارس الثانوية، (ب) وصف جودة الكلمات المتقاطعة في المدارس. الإنترنت (الويب) لتدريس المفردات في المدارس الثانوية.

أ. تصميم الكلمات المتقاطعة على شبكة الإنترنت لتعليم المفردات العربية للمدرسة الإعدادية نتائج تحليل الاحتياجات

## 1. نتائج التحليل

هذه الخطوة هي الخطوة الأولى في هذا البحث. أجرى الباحثون دراسات ميدانية لتحديد وتحليل احتياجات تعلم الطلاب في العصر الرقمي بالإضافة إلى طرق التعلم الفعالة أثناء الوباء (COVID-19)، وقررت الحكومة المحلية تنفيذ سياسة تنفيذ أساليب التعلم عبر الإنترنت ([https:// bdkjakarta . kemenag.go\) .id](https://bdkjakarta.kemenag.go.id)). بالإضافة إلى الوباء، نحن مطالبون أيضًا بمتابعة تطور التعلم في البلدان الأخرى الأكثر ابتكارًا وإبداعًا. لذلك، فإن تطوير التعلم الإلكتروني / التعلم عبر الإنترنت كبديل للتعلم في مختلف المؤسسات التعليمية والتدريبية سيزداد وفقًا للتطورات في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (Khatimi، 2006: 72).

يعتمد التعلم في إندونيسيا إلى حد كبير على التعلم وجهًا لوجه، بينما يستخدم التعلم في العديد من البلدان الأخرى التعلم عبر الإنترنت، خلال هذا الوباء، كل التعلم مطلوب للتعلم من المنزل باستخدام مرافق التعلم عبر الإنترنت، مع التعلم عبر الإنترنت سيسهل عملية التعلم في هذه الدراسة ([http:// www. pusdatin.kemdikbud.go.id](http://www.pusdatin.kemdikbud.go.id))، خلص الباحثون إلى أن التعلم عبر الإنترنت مطلوب بشدة في هذا العصر الرقمي.

لهذا السبب، يُطلب من المعلمين إنشاء نماذج تعلم مبتكرة ومبتكرة وفعالة وسهلة في أي مكان وفي أي وقت، وبهذا يكون المعلم قادرًا على زيادة الدافع وتوفير دافع أفضل للطلاب (Adnan، 2017: 134). بالإضافة إلى متابعة تطور التعلم، فإن المعلمين مطالبون أيضًا بمعرفة عقبات التعلم، خاصة في تعلم اللغة العربية لجعلها أسهل وأكثر متعة. احتياجات ومشاكل خاصة للمبتدئين في تعلم اللغة العربية. في الوقت الحالي، يقوم الباحثون بتصميم التعليم عبر الإنترنت في شكل تعليم اللغة العربية، وخاصة تعليم المفردات باستخدام الألغاز المتقاطعة على الإنترنت، وتستخدم هذه الطريقة في تدريس المفردات في المدارس الثانوية.

## 2. نتائج التصميم

يتضمن تصميم المنتج في هذه الورقة تصميم المواد وتصميم الإخراج. البيان كالتالي:

## 1) نتائج تصميم المواد

بعد الانتهاء من تحليل الاحتياجات ومعرفة احتياجات الطلاب في عملية تعليم اللغة العربية وخاصة في تدريس المفردات، بدأت الباحثة بتصميم مواد لتدريس مفردات المدارس الثانوية. قام الباحثون بعمل ألغاز كلمات متقاطعة على الإنترنت تم استخدامها محتوياتها كمادة في وحدة التعلم Ihsan Cendekia لمنهج 2013 (k13)، وتم نشر هذا الكتاب مع بناء منهج 2013 ونشره Citra Mentari، المترجمون: زين العريفي، S.Pd، Dra. Siti Mardhiyyah، Nanang Sholihudin، S، Ag. يستخدم الباحثون هذا الكتاب لأنه يستخدم كدليل وتدريس في المدارس الثانوية حيث يقوم الباحثون بإجراء البحوث.

أخذ الباحث مفردات هذا الكتاب العربي لعمل كلمات متقاطعة ودمجها في شكل ويب. يقوم الباحث بجمع الكلمات المتقاطعة بناءً على الموضوع في الفصل ويقسمها إلى كلمتين متقاطعتين في كل موضوع. بالنسبة للصف السابع، هناك 7 فصول / مواضيع، وللصف الثامن هناك 6 فصول / مواضيع وللصف 9 هناك 6 فصول / مواضيع. لذلك ما مجموعه 17 موضوعاً. لأن كل موضوع يحتوي على 2 كلمات متقاطعة لذلك هناك 38 كلمة متقاطعة في المجموع. التالي مزود بقاموس متعلق بالكلمات المتقاطعة على جميع المستويات.

فيما يلي بعض تفاصيل الموضوعات المستخدمة في عمل ألغاز الكلمات المتقاطعة:

1. للفصل 7 الفصل الدراسي الأول باب 1.أ: لتعريف بالنفس و بالعاملين في المدرسة
2. للفصل 7 الفصل الدراسي الأول باب 1.ب: تعبير
3. للفصل 7 الفصل الدراسي الأول باب 2: المرافق والأدوات المدرسية
4. للفصل 7 الفصل الدراسي الأول باب 3: الألوان
5. للفصل 7 الفصل الدراسي الثاني باب 4: العنوان
6. للفصل 7 الفصل الدراسي الثاني باب 5: بيتي
7. للفصل 7 الفصل الدراسي الثاني باب 6: من يوميات الأسرة
8. للفصل 8 الفصل الدراسي الأول باب 1: الساعة
9. للفصل 8 الفصل الدراسي الأول باب 2: يوميتنا
10. للفصل 8 الفصل الدراسي الأول باب 3: الهواية
11. للفصل 8 الفصل الدراسي الثاني باب 4: الرياضة
12. للفصل 8 الفصل الدراسي الثاني باب 5: المهنة
13. للفصل 8 الفصل الدراسي الثاني باب 6: عيادة المرضى
14. للفصل 9 الفصل الدراسي الأول باب 1: رأس السنة الهجرية
15. للفصل 9 الفصل الدراسي الأول باب 2: الحفل بمولد الرسول
16. للفصل 9 الفصل الدراسي الأول باب 3: نزول القرآن والعيدان
17. للفصل 9 الفصل الدراسي الأول باب 4: جمال الطبيعة
18. للفصل 9 الفصل الدراسي الأول باب 5: خالق العالم
19. للفصل 9 الفصل الدراسي الأول باب 6: مصيبة عظيمة

## (2) نتائج تصميم الإخراج

نتاج هذا البحث هو تطبيق كلمات متقاطعة على شبكة الإنترنت. يقدم الباحثون هذا التطبيق لأن استخدام وسائط التعلم القائمة على الإنترنت سيسهل عملية التعلم، وخاصة تعلم

المفردات إلى مستوى أعلى. هذا التطبيق في شكل لعبة وهو أيضاً مادة تعليمية، بحيث لا يكون التعلم مملاً ويكون الطلاب أكثر تحفيزاً لاستخدام هذا التطبيق.

يمكن الوصول إلى التطبيق عبر عنوان <http://ttsBahasaarab-mkbaum.com>. URL: بعد الوصول إلى عنوان URL، يمكن لأي شخص التسجيل كمدرس أو طالب. تم تفصيل مفهوم استخدام لغز الكلمات المتقاطعة المستند إلى الويب أدناه:

- المشاهدات: الهبوط والمنزل (العلامة التجارية، البرنامج التعليمي، تسجيل الدخول)  
العلامة التجارية: تحتوي الصفحة الرئيسية على العرض الرئيسي والقائمة (تسجيل الدخول، الدليل، الفريق)

- البرنامج التعليمي: يحتوي على خطوات استخدام الكلمات المتقاطعة في نموذج الويب  
- الكلمات المتقاطعة: توجد خيارات قائمة في الكلمات المتقاطعة: قم بتسجيل الدخول كمدرس وتسجيل الدخول كطالب. سيتطلب نموذج المعلم عنوان بريد إلكتروني لإنشاء حساب كما يفعل الطلاب. يقوم المعلمون والطلاب بإنشاء أسماء مستخدمين وكلمات مرور. تتمتع حسابات المدرسين بإمكانية الوصول إلى جميع الكلمات المتقاطعة، ويمكنهم أيضاً عرض عمل الكلمات المتقاطعة لجميع الطلاب. يمكن لحسابات الطلاب الوصول إلى الكلمات المتقاطعة فقط للعمل على أسئلة الكلمات المتقاطعة ويمكنهم رؤية النتائج والإجابات الخاطئة في الكلمات المتقاطعة.

- القاموس: يستخدم هذا القاموس كأداة للطلاب لتعلم المفردات، ويحتوي هذا القاموس على 300 كلمة للمدرسة الابتدائية، و 330 للمدرسة الثانوية، و 750 كلمة للمدرسة العالية.

### 3. نتائج التنمية

بعد اكتمال عملية تصميم المواد والمخرجات، ينتقل الباحث بعد ذلك إلى الخطوة التالية، وهي تطوير المنتج وفحص الخبراء، ولكن ستم مناقشة تحقيقات الخبراء حول نقاط جودة المنتج.

تطوير المنتج: في هذه الخطوة، أدخل الباحث كل المواد في تطبيق الكلمات المتقاطعة، وأخذت جميع المواد من كتاب درس منهج اللغة العربية لعام 2013 الذي نشرته شركة Citra Mentari. من هذا الكتاب، تم جمع المفردات وإدخالها في التطبيق، ولكن قبل إدخالها في التطبيق، كتب الباحث أولاً لغز الكلمات المتقاطعة يدوياً في Microsoft Word. بعد إنشاء وترتيب جميع الكلمات المتقاطعة بالترتيب من الصف السابع والصف الثامن والصف التاسع، قام الباحث بإدخال تطبيق الكلمات المتقاطعة المستند إلى الويب.

ب. وصف جودة الكلمات المتقاطعة (على شبكة الإنترنت) لتعليم المفردات في المدارس الثانوية.

هذه الخطوة هي الخطوة الأخيرة في هذا القسم، يصف الباحث جودة الكلمات المتقاطعة على الإنترنت (الويب) لتعليم المفردات في المدارس الثانوية، والتي تأخذ البيانات من نتائج تحصيل خبراء المواد التعليمية، واستقصاءات خبراء الوسائل التعليمية. ونتائج التطبيق وآراء الطلاب وتقييم الكلمات المتقاطعة على الإنترنت. الإنترنت (الويب).

(1) تحقيق الخبراء

بعد الانتهاء من تصميم لغز الكلمات المتقاطعة المستند إلى الويب، يجب على الباحث تقديم نتائج تطويره إلى خبيرين مؤهلين، وهما خبير المواد وخبير الأسلوب محمد لقمان أريفانتو المجستير، ثم محمد. وهيب دريادي المجستير، اختير من قبل الباحث ليكون خبيراً في مجال الإعلام لأن الباحث ينظر إليه كخبير في طرق التدريس الجيدة والفعالة في التعليم.

أما بالنسبة لتحقيقات الخبراء في هذه الدراسة، فهناك استبيانات أولها استبيان لنتائج استقصاء خبراء مواد التعلم، والثاني استبيان لخبراء الوسائل التعليمية. بالنسبة لخبراء المواد التعليمية، هناك 7 نقاط ولخبراء الوسائل التعليمية هناك 10 نقاط، بناءً على مقياس ليكرت، أعلى درجة في هذا الاستبيان هي 4 وأدنى درجة هي 1.

نتائج التحقيق في إنجاز أول خبير في المواد التعليمية من محمد لقمان أريفانتو،

المجستير. وبيان نتائج الفحص البدني كالتالي:

الرقم	مكون التقييم	مقياس			
		4	3	2	1
1	ملاءمة المادة المطورة بقدره الطلاب	✓			
2	عرض المواد بشكل منهجي ومتسلسل	✓			
3	وضوح المحتوى	✓			
4	جذب المادي		✓		
5	صحيحة الكتابية	✓			
6	سهولة المستخدمين في فهم الكلمات المتقاطعة		✓		
7	سهولة المستخدمين في فهم كيفية ملء الكلمات المتقاطعة	✓			
	المجموع	20	6		

26

من جدول تحصيل خبراء الوسائل التعليمية هناك خمس نقاط في النتيجة 4 ونقطتان في النتيجة 3. تفاصيل البيان في المرفق وتحليل المعلومات كما يلي:

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

الشرح من الرمز:

P : نسبة النتيجة المبحوثة  
 $\sum x$  : مجموعة نتيجة الاختبار  
 $\sum x_i$  : مجموعة النتيجة اللاتقة  
 100% : نسبة مئوية

إذن تكون نتيجة تحليل تلك المعلومات كما يلي:

$$P = \frac{26}{28} \times 100\% = 92,8\%$$

28

بعد الانتهاء من نتائج القياس، يقوم الباحث بتصنيف نتائج التحقيين الخبير المادي اللذين تم الحصول عليهما وفقاً للمعايير التالية:

البيان	المعايير	نسبة مئوية (%)
في حاجة إلى التصحيح	ناقص	0-39%
في حاجة إلى التصحيح	مقبول	40-55%
صحيح (في حاجة إلى التصحيح)	جيد	56-75%
صحيح يمكن استخدامه	جيد جداً	76-100%

وكانت النتيجة النهائية لخبير الوسائل التعليمية 92.8% وتوضح أن المنتج جيد جداً أي أن هذه الطريقة صالحة للتطبيق على عينة البحث ولا يحتاج الباحثون إلى تعديل وتحسين تصميم المواد التعليمية.

ثم بعد ذلك على نتائج التحقيق في إنجاز خبير المواد التعليمية الثاني من محمد وهيب دريادي المجستير. وبيان نتائج الفحص البدني كالتالي:

الرقم	مكون التقييم				
	مقياس	1	2	3	4

✓				ملاءمة المادة المطورة بقدره الطلاب	1
✓				عرض المواد بشكل منهجي ومتسلسل	2
✓				وضيح المحتوى	3
	✓			جذب المادي	4
	✓			صحيحة الكتابية	5
✓				سهولة المستخدمين في فهم الكلمات المتقاطعة	6
✓				سهولة المستخدمين في فهم كيفية ملء الكلمات المتقاطعة	7
20	6			المجموع	
26					

من جدول تحصيل خبراء الوسائل التعليمية هناك خمس نقاط في النتيجة 4 ونقطتان في النتيجة 3. تفاصيل البيان في المرفق وتحليل المعلومات كما يلي:

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

الشرح من الرمز:

نسبة النتيجة المبحوثة : P

مجموعة نتيجة الاختبار :  $\sum x$

مجموعة النتيجة اللاتقة :  $\sum x_i$

نسبة مئوية : 100%

إذن تكون نتيجة تحليل تلك المعلومات كما يلي:

$$P = \frac{26}{28} \times 100\% = 92,8\%$$

28

بعد الانتهاء من نتائج القياس، يقوم الباحث بتصنيف نتائج التحقيين الخبير المادي اللذين تم الحصول عليهما وفقاً للمعايير التالية:

البيان	المعاير	نسبة مئوية (%)
في حاجة إلى التصحيح	ناقص	0-39%

في حاجة إلى التصحيح	مقبول	%55-40
صحيح (في حاجة إلى التصحيح)	جيد	%75-56
صحيح يمكن استخدامه	جيد جدًا	%100-76

وكانت النتيجة النهائية لخبير الوسائل التعليمية 92.8% وتوضح أن المنتج جيد جدًا أي أن هذه الطريقة صالحة للتطبيق على عينة البحث ولا يحتاج الباحثون إلى تعديل وتحسين تصميم المواد التعليمية.

نتائج التحقيق في تحقيق خبراء الإعلام التعليمي من محمد وهيب دريادي المجستير. وبيان نتائج الفحص البدني كالتالي:

الرقم	مكون التقييم	مقياس			
		4	3	2	1
1	ملاءمة الوسائل المتطورة مع خصائص الطلاب		✓		
2	جاذبية المنظرية	✓			
3	دقة التخطيط واللون على الوسائل		✓		
4	ملاءمة وضع القائمة في عرض الوسائل	✓			
5	وضوح الكتابة / النص المستخدم في وسائل التعليم (نوع الخط وحجم الخط)			✓	
6	سهولة في عملية استخدام الوسائل	✓			
7	نعومة الوسائل (عدم وجود انحراف أثناء الاستخدام)	✓			
8	فاعلية وسائل التعليم في أنشطة التعلم المستقل	✓			
9	سهولة تشغيل الوسائل		✓		
10	الطبيعة المحمولة للوسائل للاستخدام في أي مكان	✓			
	المجموع	24	9	2	

35

من جدول تحصيل خبراء الوسائل التعليمية، هناك ست نقاط في النتيجة 4، وثلاث نقاط في النتيجة 3 ونقطة واحدة في النتيجة 2. تفاصيل البيان في المرفق، وتحليل المعلومات كما يلي:

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

الشرح من الرمز:

P : نسبة النتيجة المبحوثة  
 $\sum x$  : مجموعة نتيجة الاختبار  
 $\sum xi$  : مجموعة النتيجة اللائقة  
 %100 : نسبة مئوية

إذن تكون نتيجة تحليل تلك المعلومات كما يلي:

$$P = \frac{35}{40} \times 100\% = 87,5\%$$

40

بعد الانتهاء من نتائج القياس ، يقوم الباحث بتصنيف نتائج التحقيين الخبير المادي اللذين تم الحصول عليهما وفقاً للمعايير التالية:

البيان	المعاير	نسبة مئوية (%)
في حاجة إلى التصحيح	ناقص	0-39%
في حاجة إلى التصحيح	مقبول	40-55%
صحيح (في حاجة إلى التصحيح)	جيد	56-75%
صحيح يمكن استخدامه	جيد جداً	76-100%

كانت النتيجة النهائية للتحقيق من قبل خبير الدعائم 87.5% وتبين أن المنتج جيد جداً، أي أن هذه الطريقة صالحة للتطبيق على عينة البحث، ويحتاج الباحث إلى تعديل وتحسين بعض التصحيحات في تصميم الوسائط.

(2) نتائج التطبيق وآراء الطلاب

قام الباحث بعمل تطبيق أو تجربة ميدانية باستخدام الألباز المتقاطعة لطلاب المدارس الإعدادية على وجه التحديد للفصل الدراسي الثاني. في هذه الخطوة، قام الطلاب

بملء أَلغاز الكلمات المتقاطعة المستندة إلى الويب وفقاً للتعليمات التي قدمها الباحث، ويتم تخزين جميع نتائج ملء الأَلغاز المتقاطعة في شبكة ويب يمكن رؤيتها من قبل أنفسهم والمعلمين ومديري الكلمات المتقاطعة. قام جميع الطلاب بملء استبيان قدمه الباحث لتقييم تطبيق الكلمات المتقاطعة المستند إلى الويب. نتائج هذا التطبيق كالتالي:

الرقم	الطالب	الكلمات المتقاطعة 4	الكلمات المتقاطعة 5	الكلمات المتقاطعة 6
1	1	22	15	22
2	2	-	-	-
3	3	17	-	-
4	4	-	-	-
5	5	-	70	-
6	6	60	80	89
7	7	-	15	-
8	8	-	-	-
9	9	-	33	11
10	10	75	-	-
11	11	75	58	67
12	12	100	75	100
13	13	17	42	11
14	14	67	25	72
15	15	100	75	94
16	16	67	58	78

الجدول السابق عبارة عن بيانات حول قيمة ملء الأَلغاز المتقاطعة لطلاب الصفين السابع والثامن لطلاب معاريف مامبول أولوم التعليمية، مقاطعة باكيس، يعد الاختلاف في درجات ملء الكلمات المتقاطعة المستندة إلى الويب شكلاً من أشكال حماس الطلاب للمشاركة في التطبيقات أو الخبرة الميدانية في هذه الحالة.

نتائج تطبيق درجات الطالب بعد استخدام وسائط التعلم ومدخلات الطلاب حول سهولة وصعوبة استخدام الألغاز المتقاطعة المستندة إلى الإنترنت (الويب). وتفسير ذلك على النحو التالي:

النتيجة				المؤشرات	الرقم
4	3	2	1		
4	8	3	-	هل هذه الوسيلة التعليمية ممتعة؟	1
6	5	4	-	هل هذه الوسيلة سهلة في الاستخدام؟	2
10	1	3	1	هل هذه الوسيلة سلسة عند تشغيلها؟	3
7	5	3	-	هل هذه الوسيلة عملية للاستخدام؟	4
4	9	1	1	هل النصوص والتدريبات للكلمات المتقاطعة في هذه الوسيلة مناسبة حسب قدرتك؟	5
4	7	4	-	هل النصوص والتدريبات في هذه الوسيلة سهلة في فهمها؟	6
8	4	2	1	هل هذه الوسيلة تساعدك في تعلم اللغة العربية بشكل أفضل؟	7
5	9	1	-	هل هذه الوسيلة تساعدك لرفع الحماسة في عمل تدريبات اللغة العربية؟	8
6	7	1	1	هل تفرح بوجود هذه الوسيلة؟	9
8	5	1	1	هل هذه الوسيلة مناسبة للاستخدام في التعلم عبر الإنترنت داخل الفصل؟	10
10	2	3	-	هل هذه الوسيلة مناسبة للاستخدام في التعلم عبر الإنترنت خارج الفصل؟	11
8	6	1	-	هل هذه الوسيلة مناسبة لاستخدامها في تعلم اللغة العربية القادم؟	12
80	68	27	5	المجموعة	
320	204	54	5		
583				المجموعة الأخيرة	

من جدول قائمة الاستبيان للطلاب، هناك خمس نقاط على النتيجة 1، و 27 نقطة على النتيجة 2، و 68 نقطة على النتيجة 3، و 80 نقطة على النتيجة 4. تفاصيل العبارات في الملحق، وتحليل المعلومات هي كما يلي:

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

الشرح من الرمز:

نسبة النتيجة المبحوثة :	P
مجموعة نتيجة الاختبار :	$\sum x$
مجموعة النتيجة اللاتئة :	$\sum x_i$

100% : نسبة مئوية

إذن تكون نتيجة تحليل تلك المعلومات كما يلي:

$$P = \frac{583}{720} \times 100 = 80,9\%$$

720

وبعد انتهاء قياس النتيجة، قام الباحث بتصنيف هذه النتائج المحسولة على

حسب المعيار التالي:

البيان	المعايير	نسبة مئوية (%)
في حاجة إلى التصحيح	ناقص	0-39%
في حاجة إلى التصحيح	مقبول	40-55%
صحيح (في حاجة إلى التصحيح)	جيد	56-75%
صحيح يمكن استخدامه	جيد جدًا	76-100%

ونتائج جميع الأدلة (خبراء المواد التعليمية، خبراء الوسائل التعليمية، نتائج التطبيق وآراء الطلاب هي 80,9%)، وهذا يدل على أن جودة الكلمات المتقاطعة على الإنترنت جيد جدًا، مما يعني أن هذه الأدوات صالحة للتنفيذ ويمكن استخدامه.

من نتائج بيانات التقييم السابق (خبير المواد التعليمية وخبير الوسائل التعليمية وآراء الطلبة)، لخص الباحث في بيانات واحدة، والشرح كما يلي:

النتيجة	التقييم	الرقم
92.8%	خبير المواد التعليمية	1
87.5%	خبير الوسائل التعليمية	2
80,9%	آراء الطلبة	3
261,2%	المجموع	

من جدول السابق بين أن نتيجة خبير المواد التعليمية 92.8% ونتيجة خبير الوسائل التعليمية 87.5% ونتيجة آراء الطلبة 80,9%. وأما بيان ذلك تفصيليا في الملحق، وتحليل تلك المعلومات كما يلي:

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

الشرح من الرمز:

$$\begin{aligned}
 & \text{نسبة النتيجة المبحوثة} : P \\
 & \text{مجموعة نتيجة الاختبار} : \sum^x \\
 & \text{مجموعة النتيجة اللائقة} : \sum^{xi} \\
 & 100\% : \text{نسبة مئوية}
 \end{aligned}$$

إذن تكون نتيجة تحليل تلك المعلومات كما يلي:

$$P = \frac{261,2}{300} \times 100\% = 87,0\%$$

300%

وبعد انتهاء قياس النتيجة، قام الباحث بتصنيف هذه النتائج المحسولة على

حسب المعيار التالي:

البيان	المعايير	نسبة مئوية (%)
في حاجة إلى التصحيح	ناقص	0-39%
في حاجة إلى التصحيح	مقبول	40-55%
صحيح (في حاجة إلى التصحيح)	جيد	56-75%
صحيح يمكن استخدامه	جيد جدًا	76-100%

النتيجة من جميع البيانات (خبير المواد التعليمية وخبير الوسائل التعليمية ونتائج التطبيق وأراء الطلبة) 87,0% هذا يدل على أن جودة الكلمات المتقاطعة على شبكة الإنترنت (الويب) جيد جدًا وبمعنى أن هذه الوسائل صالحة للتطبيق.

#### الخلاصة

المنتج المصمم في هذا البحث عبارة عن لغز كلمات متقاطعة لمفردات المدارس الثانوية على الإنترنت. صمم الباحثون هذا المنتج لتلبية الاحتياجات التعليمية في شكل وسائل تعليمية فعالة أثناء الجائحة (كوفيد-19) وتطبيق التعليم عبر الإنترنت الذي تم تنفيذه في بلدان أخرى. يمكن فتح هذا المنتج واستخدامه عن طريق فتح عنوان Google على الإنترنت <http://ttsBahasaarab-mkbaum.com>.

المواد المستخدمة في هذا المنتج مأخوذة من درس اللغة العربية للمناهج 2013 (K13)، وقد تم نشر هذا الكتاب مع بناء منهج 2013 الذي تم تحديثه آخر مرة في عام 2015 ونشرته مديرية التعليم المدرسي بالمديرية العامة الإسلامية التعليم، وزارة الدين بجمهورية إندونيسيا.

قام الباحث بعمل أَلغاز الكلمات المتقاطعة على الإنترنت والتي تم أخذ مادتها الخاصة بالكلمات المتقاطعة من المواد الموجودة في وحدة التعلم Ihsan Cendekia لمنهج 2013 (k13)، وقد تم نشر هذا الكتاب مع منهج البناء 2013. Ag, S, Nanang Sholihudin, Dr. Siti Mardhiyyah, Pd. 2013.

استخدم الباحث هذا الكتاب لأنه استخدم كدليل ودرس في المرحلة الثانوية حيث أجرى الباحث البحث.

أما بالنسبة لجودة الكلمات المتقاطعة على الإنترنت لتدريس المفردات في المدارس الثانوية ، فإنها تعتمد على نتائج تحقيقات الخبراء والنتائج التجريبية وآراء الطلاب. كانت نتائج استقصاء الخبير المادي 92.8٪، ونتائج خبراء المعينات التدريسية 87.5٪، ونتائج آراء الطلاب 80.9٪، وهذا يدل على أن جودة الكلمات المتقاطعة على الإنترنت جيدة جدًا، أي أن جودة الكلمات المتقاطعة على الإنترنت جيدة جدًا. أدوات صالحة للتنفيذ.

يتضمن هذا البحث ثلاثة جوانب من النصائح ، وهي نصائح لطلاب اللغة العربية، لمعلمي اللغة العربية، والباحثين (المصممين) الذين يمكنهم الاستفادة من هذا المنتج وجعله أحد الوسائل الطبيعية لممارسة البنجاد. واستخدام واستخدام هذا المنتج (الألغاز المتقاطعة) على الإنترنت كأداة تعليمية لمواد تعليمية فعالة ومبتكرة وسهلة الاستخدام لتعليم اللغة العربية. ويمكن للباحثين (المصممين) بعد ذلك استخدام مواد نموذجية لتصميم منتجات ألغاز متقاطعة مماثلة على الإنترنت (الويب)، وإضافة ميزات جديدة ، وتصميم طرق سهلة الاستخدام لجعل المنتجات أكثر فاعلية في تعليم اللغة العربية، وخاصة للتعليم والاكتساب. المفردات.

#### كلمة الشكر والتقدير

نشكر الله عزَّ وجلَّ على الرضي والعناية والفرصة حتى قد انتمينا من كتابة هذا البحث العلمي " تنمية الكلمات المتقاطعة على الإنترنت لتعلم المفردات للمدرسة الثانوية" بسهولة. ولا يمكن اتمامها بدون اشراف ارشاد معلمينا ومشرفينا. ولذلك نقدم الشكر الجزيل إلى المعلمين والمعلمات في جامعة مالانج الحكومية.

#### المراجع

- Khalilullah, M. 2012. *Permainan Teka-teki Silang sebagai Media dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Mufradat)*: Jurnal Pemikiran Islam; Vol. 37, No. 1
- Wasgito, Mohammad Andi & Wayan Setiadarma. 2014. *PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN EDUKATIF TEKA-TEKI SILANG (TTS) DALAM PROSES PEMBELAJARAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 KALIANGET* : Jurnal Pendidikan Seni Rupa, Volume 2 Nomor 3
- Rustaman, N.(2001). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Imperial Bhakti Utama.

- Thoha, Mohammad. 2012. *PEMBELAJARAN BAHASA ARAB DENGAN PENDEKATAN MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH: OKARA*, OKARA: Jurnal Bahasa dan Sastra, Vol. 6, No 1
- Iswanto, Rahmat. 2017. *Pembelajaran Bahasa Arab dengan Pemanfaatan Teknologi: Arabiyatuna : Jurnal Bahasa Arab*, Vol. 1, No. 2,
- Dwiningrum, Astuti I.S. 2013. *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*. Yogyakarta: UNY Perss
- Emzir. 2013. *Metodologi penelitian pendidikan*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada
- Yamasari , y. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Yang Berkualitas*. Surabaya: Seminar Nasional Pasca Sarjana X ITS
- Adnan, Mohammad. 2017. *Urgensi Penerapan Metode Paikem Bagi Guru dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. CENDEKIA: Jurnal Studi Keislaman Volume 3, Nomor 1
- Andriani, Anik. 2016. *Manajemen Basis Data Pemodelan, Perancangan, dan Penerapan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Andriani, Rori.M. dkk. 2020. *Penggunaan Media Pop-Up Book dalam Pembelajaran Tematik-Integratif (Tema Mitigasi Bencana)*. JOM FKIP – UR Volume 7 Edisi 1
- Arikunto ,Suharsim. 1999. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)* (Jakarta: Bumi Aksara,
- Arofah, Sufi.J.N & Muhammad Efendi. 2015. *Cross-game Puzzle Media for Learning English of Deaf Students (Media Permainan Teka-Teki Silang Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa Tunarungu)*. Jurnal P3LB, Volume 2 Nomor 1
- Astuti, Heni. 2013. *Efektivitas Penggunaan Media Tts Dan Kartu Soal Di Dalam Metode Diskusi Pada Materi Koloid Kelas XI Semester Genap Sma N Colomadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 2 No. 1
- Barokati, N., dan Annas, F. (2013). *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus: UNISDA Lamongan)*. Jurnal Sistem Informasi Vol. 4 (5)
- Baso, Yusring S, dkk. 2016. *Hubungan Penguasaan Mufradat dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa dalam Membaca Teks Asli Bahasa Arab*. Jurnal Of Arabic Studies: IMLA
- Emzir, 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, Jakarta: Rajawali Pers.

- Endang Muyatiningsih, 2013. *Metode Penelitian Terapan bidang Pendidikan*, Bandung: ALFABETA
- Fakhrurrozi, Aziz, dkk. 2012. *Pembelajaran Bahasa Arab*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam (DIRJEN PENDIS) Kementerian Agama.
- Handayani, S.P., dan Banbang Eka Purnama. 2013. Pembuatan Website E-Commerce Pada Distro Java Trend. Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer, II (1), 24-18. Diambil dari: <http://www.ijns.org/journal/index.php/seruni/article/view/715/704>.
- Hasan, Tamam. 1990. *Manahij al-Bahst fi al-Lughah*. Kairo: Maktabah al-Anjlu al-Mishriyyah.
- <http://jutisi.maranatha.edu/index.php/jutisi/article/download/374/369>.
- Iskandar, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)* (Jakarta: Gaung Persada Press,
- Jamilatu, Sufi.N.A dan Mohammad Efendi, 2015. *Cross-game Puzzle Media for Learning English of Deaf Students (Media Permainan Teka-Teki Silang Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa Tunarungu)*. *Jurnal P3LB, volume 2 nomor 1*
- Johan, M. C., Robby Tan, Oscar Imandha, Edie Imandha, dan Tendy Cahyadi. 2015. *Analisis dan Perancangan Aplikasi Penyusunan Jadwal Mengajar Sesuai Data Ketersediaan Mengajar Dosen (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika)*. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, I(2), 141-132.
- Julie Medikawati, *Membuat Anak Gemar dan Pintar Bahasa Asing*, Jakarta: Visimedia. 2012.
- Junianto, Erfian, dan Yusa Primaesha. 2015. Perancangan Sistem Tracking Invoice Laboratorium Pada PT Sucufindo (Persero) Bandung. *Informatika*, II(2), 442-452. Diambil dari: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ji/article/download/133/107>.
- Khalilullah, M. 2012. *Permainan Teka-Teki Silang Sebagai Media Dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Mufradat)*. *Jurnal Pemikiran Islam*; Vol. 37, No. 1
- Khatimi, Husnul. 2006. Mengenal E-Learning Sebagai Salah Satu Bentuk Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal INFO TEKNIK Volume 7 No. 2*,
- Mahirah B. 2017. *Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)*. *Jurnal Idaarah*. Vol.1. No.2
- Mutholib, Abdul. 2015. *Lu'batul Qâmûs: Cara Unik Memperkaya Mufradat*. *Jurnal Arabia*. Vol.7 No. 1

- Nugroho, P. A., Trustho Raharjo, dan Daru Wahyuningsih. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Fisika*, I(1), 11-18. Diambil dari: <http://eprints.uns.ac.id/14419/1/1769-3958-1-SM.pdf>.
- Nurseto, Tejo. 2011. Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, VIII(1), 19-35. Diambil dari: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jep/article/download/706/570>.
- Pradiatiningtyas, Diah & Suparwato. 2017. E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada SMKN 4 Purworejo. *Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 7 No 2*
- Rahmad, Basuki, dan Bambang Eka Purnama. 2013. Rancangan Pembangunan Web E-Library Pada Perpustakaan APTIKOM Indonesia Berbasis Web. *Seminar Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, II(1), 68-60. Diambil dari: <http://ejurnal.net/portal/index.php/seruni/article/view/1147/1042>.
- Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Kalam Mulia, 2002
- Rivai, D. A., dan Sukadi. 2013. Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo. *Indonesian Journal of Networking and Security*, II(3), 18-14. Diambil dari: <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/242/236>.
- Riyanto, 2010, *Sistem Informasi Penjualan Dengan PHP Dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta
- Setiyani, Rediana. 2010. Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, V (2), 117-133. Diambil dari: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/DP/article/download/4921/4069>.
- Siahaan, Daniel. 2012. *Analisa Kebutuhan dalam Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi
- Silberman, Melvin. (2013). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendikia
- Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Web*. Yogyakarta: Andi
- Sovia, ini, dan Jimmy Febio. 2011. Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML, PHP SCRIPT, dan MYSQL Database. *Jurnal Processor*, VI(2), 54-38. Diambil dari: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/processor/article/download/28/27>.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukamto, R. A., dan Muhammad Shalahuddin. 2010. Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek dengan Bahasa Pemrograman C++, PHP, dan Java. Bandung: Modula.

Sukamto, R. A., dan Muhammad Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

*Sulfia, Uci & Habibati. 2017. Penerapan Media Teka-Teki Silang Pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI), 1(1)*

Thoha, M. Chabib, *Teknik-teknik Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo, 1990

Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Kata Pena: Yogyakarta.

Kompasiana:

<https://www.kompasiana.com/altip/5a90a080cbe5237978751a92/teori-kognitif-multimedia-pembelajaran-mayer-dan-moreno-2003#>

<http://pusdatin.kemdikbud.go.id/>

<https://bdkjakarta.kemenag.go.id/>