

## الباب الرابع

### عرض البيانات وتحليلها

#### أ. حصول البحث

##### ١. حصول تطوير الانتاج

يقام هذا البحث والتطوير في الصف الثامن بمدرسة بناء الإنسان في البركة الثانوية المتكاملة الإسلامية فنديجلانج. هذا البحث يهدف إلى حصول النتاج كالوسيلة التعليمية التفاعلية ووسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية بمادة "هوايتي" ويعرف استحقاق هذه الوسيلة لتعليم المفردات في الصف الثامن. هذا الانتاج معبأة في تطبيق لعبة الهاتف يعطى إلى التلاميذ الذي استخدمها للدراسة في الفصل أو الدراسة الذاتية. الوسيلة التعليمية المطورة مستحقة للاستخدام بناء على التحقق من مدقق المواد، والتحقق من مدقق الوسيلة، وتحصيل تجربة مع المدرس واستجابات التلاميذ.

هذا البحث باستخدام طريقة البحث والتطوير ( *Research &*

*Development*). واستخدام نموذج التطوير (ADDIE) بالمراحل كمايلي:

## أ. التحليل (Analyze)

هذه المرحلة تبدأ بمراجعة قياس النواة. مراجعة قياس النواة مفتعل بالطريق يجعل الكفاءات النواتية، والكفاءات الأساسية، والمؤشرات التعليمية يمكن رؤيتها في ملحق ١. بناء على هذه المرحلة حصول المواد تطورها في هذه الوسيلة التعليمية التفاعلية وسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية هي "هوايتي". وبعد المواد المطورة تحدها فالخطوة التالية هي إجراء دراسة أدبية لجمع المواد "هوايتي". إلا المراجعة القياس النواتات، مراجعة عن عملية التعليمية وسمات التلاميذ سواء من حيث المعرفة، والمهارات، ولا الموقف متناول من عملية الملاحظة مفتعل عند العملية التعليمية في مدرسة بناء الإنساني البركة الثانوية المتكاملة الإسلامية.

## ب. التصميم (Design)

مرحلة التصميم هي خطوة تصميم الوسيلة التعليمية التفاعلية، تتضمن:

أ. صياغة الغرض من أصنع الوسيلة التعليمية

الخطوة الأولى في تصميم الوسيلة التعليمية هي تحديد الغرض  
مصنوعها وفقا لاحتياجات التلاميذ. أساليب صياغة الغرض

باستخدام ABCD ( Audience, Behavior, Condition, )

(Degree): أما حصول صياغة غرض الوسيلة التعليمية التفاعلية

كوسيلة البطاقة الرباعية التعليمية في المواد "هوايتي"، هي:

١. إعطاؤهم الوسيلة التعليمية التفاعلية كالوسيلة البطاقة

الرباعية التعليمية، يمكن التلاميذ في الصف الثامن بمدرسة

بناء الإنساني البركة نطق المفردات بمواد "هوايتي"

بالضبط.

٢. مع الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الرباعية

التعليمية، يمكن التلاميذ في الصف الثامن بمدرسة بناء

الإنساني البركة فهم المفردات بمواد "هوايتي" بحالة جيدة.

٣. تقديم الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الرباعية

التعليمية، يمكن التلاميذ في الصف الثامن بمدرسة بناء

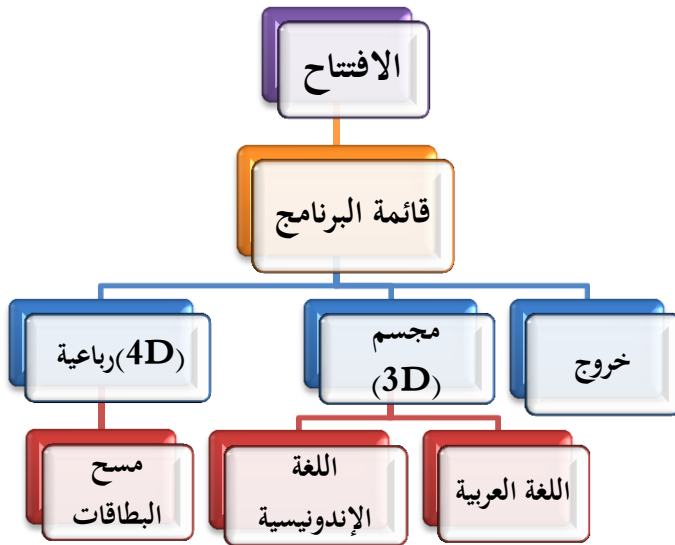
الإنساني البركة حفظ المفردات بمواد "هوايتي" بسهولة.

ب. صنع المخططات (Flowchart)

المخططات هو الرسم البيانيّ المستخدمة لتصوير درب عملية

الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الرباعية التعليمية.

كمايلي:



صورة ٢. مخططات الوسيلة التعليمية

درب الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الرباعية التعليمية في الصورة تبدأ برمز خدمة المبدع يعني كالاتحاح (Opening) للدخول إلى قائمة البرنامج. وفي قائمة البرنامج هناك ثلاث قوائم ، فهي: (١) القوائم الرباعية (4D)، (٢) القوائم المجسمة (3D)، (٣) وقوائم الخرج (Exit). أما في القوائم الرباعية (4D) فسيعرض موضة مسح البطاقة التي تعمل على مسح البطاقات حتى تظهر التضاريس وتتحرك وتصدر صوتاً. وبعدها القوائم المجسمة (3D) يعرض الموضوع في شكل الجسم (3D) مجهّز بالمفردات العربية والإندونيسية. والآخر هو قوائم الخرج (Exit) يعمل لاحتتام التطبيق.

ج. صنع القصة المصورة (Storyboard)

القصة المصورة هي وصف صورة صناعة الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الرباعية التعليمية التي صنعة لتسهيل عملية صناعة الانتاج. (ملحق ٢).

#### د. مجموعة كائنات التصميم

مجموعة الكائنات استند إلى المفهوم والتصميم الذي صنعه. والذي

قام به في هذه المرحلة هي:

١. مجموعة المواد، هي تجمع المفردات عن المواد "هوايتي".

هذه المواد تترتب بالمراجع المناسبة الموجودة وجعلها

متماسكة لتسهيل التلاميذ في تعليمه.

٢. مجموعة الصور المتحركة، والسمعي، والعقدي، وغيره.

وتحميل الصور من المصادر المتنوعة ثم من ضمن (استيراد)

الوسيلة التعليمية لمساعدة تسهيل المفردات العربية سواء

في التطبيق أو البطاقات. ومؤثرات صوتية كالمفيدة

الوسيلة لاستماع التلاميذ في افتتاح التطبيق. والسمعي

كالمتحدث الذي نطقها المفردات العربية لتسهيل التلاميذ

نطقها وحفظها. والعقدي جعله مناسباً بالجماليات

وآداب الوسيلة المتعددة.

هـ. إعداد أداة التجربة الاستحقاقية

أداة التجربة الاستحقاقية جعلها في الاستبيانات المقدمة إلى مدقق المواد، و مدقق الوسيلة، والتلاميذ (المستجيبين) يستعملون نمط الإجابة كأداة الصحة (√). تقييم المواد من الوسيلة التعليمية التفاعلية كالوسيلة البطاقة الرباعية التعليمية التحقق من صحتها السيد الدكتور الحاج محمد معز الدين، الماجستير. (مدرس قسم تعليم اللغة العربية). وتقييم وسيلة التحقق من صحتها السيد بزو مقدمين، الماجستير. (مدرس قسم تعليم اللغة العربية).

### ج. التطوير (Development)

أ. تطوير الوسيلة التعليمية

١. تطبيق الوسيلة التعليمية الجاهزة



### صورة ٣. ملحق قائمة البرنامج

قائمة البرنامج هي الملحق الأولي من تطبيق الوسيلة التعليمية. وفي هذه القائمة توجد اسم من الوسيلة، وإعدادات الطالبة، والرابعة (4D)، والجسم (3D)، والخروج (Exit). في هذه الملحق قائمة البرنامج، مجهز بالسمعيّ المقدمة، والصور المتحركة في كل موضع يوجد فيه.



### صورة ٥. ملحق الجسم (3D) في اللغة العربية

في هذه الملحق، الصور المتحركة وتصدر صوتاً آلياً حتى التلاميذ ولا يرهق أو لا يلمس شيئاً لسماع مفرداتها. في هذه الملحق، هناك اللغويان، هي: اللغة العربية واللغة الإندونيسية، لتسهيل التلاميذ في فهم المفردات.





صورة ٦. ملحق الجسم (3D) في اللغة الإندونيسية



صورة ٧. ملحق الرباعية (4D)

الملحق الرباعية (4D) هي الملحق الأولي في هذه الوسيلة. تعملها تستخدم لمسح البطاقة حتى الصور في البطاقة تظهر متحركة وتصدر صوتاً، لتعبير المفردات مناسبة مع الصور.

٢. خطوات جعلها البطاقات (الملحق ٣)

٣. خطوات جعلها مجسمة (3D) (الملحق ٤)

## ب. تحقق الوسيلة التعليمية

حصول التطوير سيقوم بتصديقها شخصان، يعني: تقييم المواد من الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية التحقق من صحتها السيد الدكتور الحاج محمد معز الدين، الماجستير. (مدرس قسم تعليم اللغة العربية)، "وتكون صالحة بدون المراجعة". وتقييم وسيلة التحقق من صحتها السيد بزو مقدمين، الماجستير. (مدرس قسم تعليم اللغة العربية) "وتكون صالحة بالمراجعة".

## د. التطبيق (Impelementation)

في هذه المرحلة الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية المطوّرة والمطبّقة للتلاميذ بمدرسة بناء الإنساني البركة المتكاملة الإسلامية في الصف الثامن. وهذه التجربة تقام في غرفة الصف الثامن بمدرسة بناء الإنساني البركة المتكاملة الإسلامية. في عملية التجريبية تتم على مرحلتين: المرحلة الأولى تسمى فرقة التحكّم

من يوم الثلاثاء في تاريخ ٢٩ سبتمبر ٢٠٢٠م، في استرجاع البيانات بدون استخدام الوسيلة للتعرف على قدرة التلاميذ الأولية قبل استعمالهم الوسيلة التعليمية. وفي المرحلة الثانية تسمى الفرقة التجربة من يوم الثلاثاء في تاريخ ٦ أكتوبر ٢٠٢٠م، في استرجاع البيانات مع استخدام الوسيلة للتعرف على قدرة التلاميذ بعد استعمالهم الوسيلة التعليمية وقياس الفعالية بتلك الوسيلة.

واستخدام التلاميذ بعده وسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية عملاً بتوجيهات المعلم. وبعد ذلك تقويم التلاميذ بعد عملية التعليم. ثم التلاميذ يعملون استبيان المستجيب الذي يشتمل على عشرة أسئلة لتقدم الإجابات على الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية.

### هـ. التقويم (Evaluation)

أ. تحليل البيانات من تحقق صحة الوسيلة التعليمية

تحليل البيانات من تحقق صحة الوسيلة التعليمية التفاعلية  
 كوسيلة البطاقة الذكية الرابعة التعليمية من حصول تحقق صحة  
 مدقق المواد، ومدقق الوسيلة لتعرف على استحقاق الوسيلة  
 التعليمية.<sup>١</sup> أما حصول تحقق صحة الوسيلة التعليمية، فهي:

#### جدول رقم ٤. تقييم المواد لدى مدقق المواد

الرقم	المؤشرات	القيمة
ناحية الصلة		
١.	اتفاق المواد بالكفاءات التي يجب على التلاميذ إتقانها	٤
٢.	اتفاق الوسيلة البطاقة الذكية الرابعة التعليمية بالكفاءات التي يجب على التلاميذ إتقانها	٥
٣.	اتفاق المواد مع المؤشر	٥

<sup>1</sup> Made Tegeh, Nyoman Jampel, Dkk. *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), Hal.42-43.

٥	٤. تعامل التلاميذ مع الوسيلة	
٥	٥. اتفاق المواد مع تنمية التلاميذ	
<b>ناحية الدقة</b>		
٥	١. شهرة المواد	
٥	٢. جودة عرض المواد	
٥	٣. حقيقة المحتوى	
٤	٤. ردود فعل الجودة	
٥	٥. المواد المقدمة تناسب مع الحياة اليومية	
٤	٦. تغليف المواد في الوسيلة تناسب مع القرب العلمي الوثيقيّ (Saintifik Methode)	
<b>ناحية الإكمال الطبق</b>		
٥	١. تقديم الكفاءات التي يجب على التلاميذ إتقانها	
<b>ناحية الإتفاق الطبق بمقتضى التعليم مناسب للتلاميذ</b>		

٤	تشجيع التلاميذ على فضولهم	١.
٥	تشجيع التلاميذ على تفاعلهم	٢.
٤	تشجيع التلاميذ على بناء معارفهم الذاتي	٣.
٥	تشجيع التلاميذ على التعلم الجماعي	٤.
٧٥	مجموع القيمة المحسولة	
٧٠,٩٣%	المئوية الصلاحية	

بناء على حصول تقييم مدقق المواد بمجموع النتيجة

المحسولة هي ٧٥، وحيث إن النتيجة المتوقعة هي ٨٠. فحساب

المئوية استحقاقها باستخدام المئوية لصيغة استحقاقية في الباب

الثالث. هي:

$$\%٩٥,٧ = ١٠٠ \times \frac{٧٥}{٨٠} = \chi$$

إذن، حصول استحقاقية المواد هي ٩٥,٥% في جدول رقم

٤ بما فيها فئة "ممتاز" للتجربة على التلاميذ.

جدوال ٥. تقييم الوسيلة لدى مدقق الوسيلة

الرقم	المؤشرات	القيمة
<b>ناحية الخدمة النتاج</b>		
١.	وضوح الإشارة المستخدمة وسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية	٢
٢.	سهولة استخدام وسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية	١
٣.	تأمين الوسيلة للتلاميذ	٢
٤.	بمغزى الوسيلة في تساعد المواد التعليمية	١
٥.	سهولة نقلتها (Portable)	١
٦.	استخدامها تستطيع أن زيادة أنشطة الدراسات	٢
٧.	يمكن استخدام الوسيلة بمستقلّة	٢
<b>ناحية الاتصالي البصري</b>		
١.	دقة المحرف	٢

٢	دقة حجم المحرف	.٢
١	مقروئها الكتابة	.٣
٣	دقة تكوين اللون	.٤
٢	دقة التخطيط	.٥
٢	تنوع الألوان	.٦
٢	جودة عرض الوسيلة	.٧
١	دقة حجم الوسيلة	.٨
٢	جودة تغليف الوسيلة	.٩
٢	متانة الوسيلة	.١٠
٢	يمكن المستخدمين أن تعامل مع التطبيق	.١١
٢	استعمالها صوت الدقة	.١٢
١	صوتها مغرى	.١٣
٢	عرضها في التطبيق المغرى	.١٤
٣	صور متحركتها المغرى	.١٥



١	الوسيلة يستطيع أن دسّ الدسائس التلاميذ بالدراسات	.١٦
<b>الناحية البرمجيات</b>		
٢	ملف التطبيق ليس كبيرا	.١
٢	التطبيق لا يعمل ببطء	.٢
٢	التطبيق لا يتوقف عند تشغيله	.٣
٢	الهاتف الذكي لا يتوقف عند تشغيله	.٤
٣	التطبيق يستطيع أن تشغل في الهاتف الذكية المختلفة	.٥
١	تطبيق التشغيل بسهولة	.٦
١	تكامل الإشارات لتشغيل التطبيق	.٧
٢	لديها درب واضح للاستخدام	.٨
٢	تشغيلها تناسب الإشارات	.٩
٢	تشغيلها بسيط	.١٠

٩٨	مجموع القيمة المحسولة
%٥٩,٤	المئوية الصلاحية

بناء على حصول تقييم مدقق الوسيلة بمجموع النتيجة

المحصولة هي ٩٨، وحيث إنَّ النتيجة المتوقعة هي ١٦٥. فحساب

المئوية استحقاقها باستخدام المئوية لصيغة استحقاقية في الباب

الثالث. فهي:

$$\%٥٩,٤ = ١٠٠ \times \frac{٩٨}{١٦٥} = \chi$$

إذن، حصول الاستحقاقية المواد هي %٩٥,٥ في الجدوال

٥ يدخل إلى الفئة "جيد" للتجربة إلى التلاميذ.

ب. تحليل البيانات من المستجيب الوسيلة التعليمية

تحليل البيانات من المستجيب الوسيلة التعليمية حصول من

التلاميذ ليعرف استحقاق و لتقديم إجابات الوسيلة.

الجدوال ٦. البيانات من المستجيب

القيمة	المؤشرات	الرقم
<b>الناحية الخلقية/الرأي</b>		
٩٢	وسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية يسهل أن فهمها	.١
٨٩	ألوانها جاذبية للدراسة	.٢
٨٤	صور حركاتها جاذبية للدراسة	.٣
٨١	صوتها مغرى	.٤
٨٦	الوسيلة التعليمية عرضها متجانس مع المواد في الكتاب	.٥
<b>الناحية المستخدمة</b>		
٨٢	تعليم باستخدام الوسيلة التعليمية المفترحة	.٦
٧٨	وسيلة البطاقة الذكية الرباعية التعليمية زيادة المعرفة	.٧

٨٣	اعتماد التعليم المرشح باستخدام وسيلة بطاقة الذكية الرباعية التعليمية	.٨
<b>ناحية الإفادة/الأهداف</b>		
٨٥	تلك الوسيلة تبعث ميول تعليم اللغة العربية	.٩
٨٣	توضيح عرض الوسيلة التعليمية الفهم	.١٠
٨٣٤	<b>مجموع القيمة المحسولة</b>	
٦٩,٥%	<b>المئوية الصلاحية</b>	

بناء على حصول تقييم المستجيب بالمجموع النتيجة المحسولة

هي ٨٣٤، وحيث أن النتيجة المتوقع هي ١٢٠٠. فحساب المئوية

استحقاقها باستخدام المئوية لصيغة استحقاقية في الباب الثالث.

فهي:

$$٦٩,٥\% = ١٠٠ \times \frac{٨٣٤}{١٢٠٠} = \chi$$

إذن، حصول تقييم المستجيب هي ٦٩,٥% في الجدول ٦

يدخل إلى الفئة "جيد جدا" للتجربة إلى التلاميذ.

## ٢. حصول تجربة النتاج

### أ. تحليل بيانات الاختبار القبلي

#### جدول ٧. تحليل بيانات الاختبار القبلي

الرقم	اسم التلاميذ	القيمة
١.	أيفي رازيتاي خيرية	٨٣
٢.	حلدا أوليا فطرى	٨٦
٣.	لولا تزكية النفوس	٦٩
٤.	مفلحة	٨٣
٥.	نيلا أننديتا	٧١
٦.	رتوا أيدا كميلا	٧٧
٧.	سفرية	٦٣
٨.	نوف أوليا	٦٩

٤٦	حلية القلب نور حسنة	.٩
٦٩	موتيرا	.١٠
٧١	نديا نيسا واحدة	.١١
٦٤	صيتا صيلوميتا	.١٢
٤٦	ستي فرية الهويدا	.١٣
٤٧	ستي فينا نفسية	.١٤
٢٩	جنة النساء	.١٥
٣٥	نور عزيزة	.١٦
٢٣	نور الشفاء	.١٧
٢٩	عين هداية	.١٨
٢٠	رينة	.١٩
٣٢	سرى أونيني	.٢٠
٢٦	رخهنا فهرا	.٢١
٤٦	ستي غميصا	.٢٢

٤٦	أفريل	.٢٣
٥٤	ريفينا جولينت فترى	.٢٤
١٢٨٤	مجموع القيمة المحصولة	
٦٦	قيمة البطاقات	
٥٣,٥	قيمة المتوسط	
%٥٣,٥	المئوية الصلاحية	

ب. تحليل بيانات الاختبار البعدي

جدول ٨. تحليل بيانات الاختبار البعدي

الرقم	اسم التلاميذ	القيمة
١.	أيفي رازيتاى خيرية	٩٧
٢.	حلدا أوليا فطرى	٩١
٣.	لولا تزكية النفوس	٩٢
٤.	مفلحة	٨٩
٥.	نيلا أنديتا	٧٤

٨٦	رتوا أيدا كميلا	.٦
٨٣	سفرية	.٧
٧١	نوف أوليا	.٨
٨٣	حلية القلب نور حسنة	.٩
٨٤	موتيرا	.١٠
٨٣	ندييا نيسا واحدة	.١١
٧٤	صيتا صيلوميتا	.١٢
٨٠	ستي فرية الهويدا	.١٣
٧٤	ستي فينا نفسية	.١٤
٥٨	جنة النساء	.١٥
٦٤	نور عزيزة	.١٦
٦٤	نور الشفاء	.١٧
٥٥	عين هداية	.١٨
٥٦	رينة	.١٩



٥٥	سرى أونيني	.٢٠
٥٦	رخهنا فهرا	.٢١
٥٥	ستي غميصا	.٢٢
٦٤	أفرييل	.٢٣
٦٥	ريفينا جولينت فترى	.٢٤
١٧٦٥	مجموع القيمة المحسولة	
٤٢	قيمة البطاقات	
٧٣,٥	قيمة المتوسط	
%٧٣,٥	المئوية الصلاحية	

جدول ٩. نتيجة لسمة توزيع البيانات

الرقم	اسم التلاميذ	اختبار القبلي (X)	اختبار البعدي (ي)	غاين (د) (ي - X)
.١	أيفي رازيتاى خيرية	٨٣	٩٧	١٤

٥	٩١	٨٦	حلدا أوليا فطرى	.٢
٢٣	٩٢	٦٩	لولا تركية النفوس	.٣
٦	٨٩	٨٣	مفلحة	.٤
٣	٧٤	٧١	نيلا أنديتا	.٥
٩	٨٦	٧٧	رتوا أيدا كميلا	.٦
٢٠	٨٣	٦٣	سفرية	.٧
٢	٧١	٦٩	نوف أوليا	.٨
٣٧	٨٣	٤٦	حلية القلب نور حسنة	.٩
٢٧	٨٤	٦٩	موتيرا	.١٠
١٢	٨٣	٧١	ندييا نيسا واحدة	.١١
١٠	٧٤	٦٤	صيتا سيلوميتا	.١٢
٣٤	٨٠	٤٦	ستي فرية الهويدا	.١٣
٢٧	٧٤	٤٧	ستي فينا نفسية	.١٤

٢٩	٥٨	٢٩	١٥. جنة النساء
٢٩	٦٤	٣٥	١٦. نور عزيزة
٤١	٦٤	٢٣	١٧. نور الشفاء
٢٦	٥٥	٢٩	١٨. عين هداية
٣٦	٥٦	٢٠	١٩. رينة
٢٣	٥٥	٣٢	٢٠. سرى أونيني
٣٠	٥٦	٢٦	٢١. رخهنا فهرا
٩	٥٥	٤٦	٢٢. ستي غميصا
١٨	٦٤	٤٦	٢٣. أفريل
١١	٦٥	٥٤	٢٤. ريفينا جولينت فترى
٤٨١	١٧٦٥	١٢٨٤	المجموع
٢	٥٥	٢٠	قيمة الأقل
٤١	٩٧	٨٦	قيمة الأقصى
٢٠,٠	٧٣,٥	٥٣,٥	قيمة المتوسط

## ب. المبحث

بناء على جدول ٨ (الاختبار البعدي/بعد استخدام الوسيلة) أنّ  
فاعليّة الوسيلة التعليمية التفاعلية كوسيلة البطاقة الذكية الرابعة التعليمية في  
المواد "هوايتي" هي أقصى قيمة من جدول ٨ (الاختبار القبلي/قبل استخدام  
الوسيلة). راجع متوسط قيمة الاختبار القبلي هي ٥٣,٥% ، الإختبار  
البعدي هي ٧٣,٥%. وبناء على البيانات أن استعمال وسيلة البطاقة الذكية  
الرابعة التعليمية يمكن أن تحسن قدرة التلاميذ على نطق وحفظ المفردات  
العربية. بالإضافة أن استخدام وسيلة البطاقة الذكية الرابعة التعليمية في تعليم  
المفردات يستطيع زيادة اهتمام التلاميذ بالدراسات، والإبداع، وبناء تعاملات  
بين المعلمين، والتلاميذ، ووسيلة التعليمية (حدوث تعاملان اتجاهان).  
وليؤكّد النتيجة ذي دلالة إحصائية تستطيع رؤيتها في جدول ٩  
نتيجة لسمة توزيع البيانات.