

## تطوير مادة المفردات العربية على أسس التعلم الذاتي باستخدام برنامج أندرويد في المدرسة الابتدائية دار النجاح بياسروان

توفيق الرحمن

taufiqurrohmanslow@gmail.com

قسم تعليم اللغة العربية، جامعة الياسيني الإسلامية بياسروان جاوة الشرقية

### مستخلص البحث

يهدف هذا البحث إلى معرفة توفر مواصفات مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد ، وقياس فعالية مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد في مدرسة دار النجاح الابتدائية الإسلامية بياسروان. المدخل الذي يستخدمه الباحث في هذا البحث هو البحث والتطوير على نظر بورغ وغال. ونتائج هذا البحث هي: قد تكون هذا البرنامج من الشاشات وهي: أيقونة، الصفحة الرئيسية، وشاشة الغناء، وشاشة المادة، والتدريبات. ودلت نتيجة البحث على نتيجة اختبار (ت) للعينات المزاوجة و اختبار (ت) للعينات المستقلة يدلان أن  $H_0$  مردودة، أو بمعنى الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مجموعة التجريبية غير متساو ( $H_1$ ). والاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والاختبار البعدي في مجموعة التجريبية خلاف أو غير متساو ( $H_1$ ). فلذلك، تطوير مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد فعالة.

**الكلمات المفتاحية:** تعليم المفردات، التعلم الذاتي، أندرويد

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: mendeskripsikan spesifikasi materi kosa kata Arab berbasis belajar mandiri dengan aplikasi Android dan mengukur efektifitas materi kosa kata Arab berbasis belajar mandiri dengan aplikasi Android di MI Darun Najah Pasuruan. Pendekatan yang dipakai peneliti adalah penelitian dan pengembangan menurut model Borg & Gall. Hasil dari penelitian ini adalah: aplikasi ini terdiri atas beberapa layar yaitu: ikon, halaman depan, layar musik, layar materi dan latihan. Dan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *Paired Sample T* dan *Independent Samples T Test* menunjukkan hasil  $H_0$  ditolak. Atau dengan kata lain, bahwa antara pretest dan post test kelompok eksperimen berbeda atau tidak sama ( $H_1$ ), begitu pula post test kelompok kontrol dan eksperimen juga berbeda atau tidak sama ( $H_1$ ). menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Android efektif dalam pembelajaran kosa kata Arab.

### أ- تمهيد

التكنولوجيا بأشكالها هي المطلب الأساسي من مطالب العصر. قد أصبح التقدم التكنولوجي يدخل في كل المجالات بغض النظر إلى شكلها أو نوعها. وإن التكنولوجيا أصبحت هامة جدا في حياة الفرد، حيث إنه لا يستطيع الاستغناء عنها بأي حال من الأحوال. ومنها الإيجابي والسلبي، فهي تعتبر سلاحا ذا حدين، تعود إلى استخدام الشخص نفسه لها. وتعتبر التكنولوجيا أداة فعالة للتغيير المجتمعي<sup>1</sup>. وكذلك للأطفال. في عصرنا الحالي، يعيش الأطفال وسط عالم التكنولوجيا المتقدم. فهم في محيط يكشف أمامهم كل شيء على أدوات التكنولوجيا، كالهواتف الذكية (*Smartphones*) والأجهزة اللوحية (*Tablets*). كل يوم يستخدم الأطفال نفسه أدوات التكنولوجيا المتنوعة مثل ذلك. وهناك يستعمل أدوات التكنولوجيا بنظام التشغيل أندرويد في معظمها.

أندرويد (*Android*) هو نظام مجاني ومفتوح المصدر مبني على نواة لينكس صمم أساسا للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية والحاسب اللوحية، ويتم تطوير الأندرويد من قبل التحالف المفتوح للهواتف النقلة الذي تديره شركة جوجل<sup>2</sup>. يعد أندرويد حاليا النظام الأكثر انتشارا بأكثر من مليار جهاز مفعّل ونسبة مشاركة بالسوق بنسبة ٦٤٪ حسب

<sup>1</sup> حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الإلكتروني (عمان: دار الفكر، ٢٠٠٨)، ص. ١٣

<sup>2</sup>Tim Wahana Komputer, Shorcourse Android Programming with Eclipse (Yogyakarta: Andi, 2013), hlm. 1.

إحصاءات مارس. ووفقا للبيانات التي أبلغت عنها شركة البيانات الدولية ( *International Data Corporation*) في عام ٢٠١٢، أندرويد يستخدم على نحو ٥٢ % من إجمالي نظام التشغيل الهاتف المحمول المستخدم في إندونيسيا. لماذا تختاره، لأن واحدا من مزايا نظام التشغيل أندرويد الذي يستخدم هي المصدر المفتوح، وهي لا توجد في أي نظام تشغيل آخر، بحيث يمكن تطويرها من قبل أي شخص.<sup>٣</sup>

وبذلك، فإن استخدام تكنولوجيا أندرويد للأطفال في تعليم اللغة العربية مهم جدا. بكونها سيستطيع أن تزيد الإيجابيات في استخدام هواتف الذكية أو مثلها ويجد فيه التعلم الذاتي. والمفردات تعتبر حاجة ماسة للأطفال، خاصة للتلاميذ بالمدرسة الابتدائية. إن المفردات هو عنصر من عناصر اللغة المهمة بحيث تتضمن عليها المعاني واستخدام الكلمات في اللغة من المتكلم نفسه أو من الكاتب. والشخص ستزيد له مهاراته في اللغة إذا ازدادت مفرداته لأن كفاءة مهارة لغة الشخص متوقفة على المفردات التي استوعبها.<sup>٤</sup>

لأهمية استيعاب المفردات في المهارات اللغوية، فاستيعاب المتكلمين المفردات شيء لا بد منه ولا يستغني عن الإهتمام بها. ومن نوع الإهتمام بها هو تعليم المفردات في المدرسة تعليما ذاتيا. يرى عزيز حنا<sup>٥</sup> أن التعلم الذاتي عملية إجرائية مقصودة يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المقنن من المعارف والمفاهيم والمبادئ والاتجاهات والقيم، والمهارات، مستخدما أو مستفيدا من التطبيقات التكنولوجية كما تتمثل في الكتب المبرمجة، ووسائل وآلات التعليم والتقنيات المختلفة.

ويرى بعض التربويين أن التعلم الذاتي يحصل نتيجة تعليم الفرد نفسه بنفس، أو هو عبارة عن مجموعة من العمليات التي تساعد على تحسين التعلم، عن طريق تأكيد ذاتيات الأفراد المتعلمين، من خلال برامج تعليمية مقننة تعمل على خلق اتجاهات، ومهارات ضرورية

<sup>٣</sup>Nasrudin Sfaat, Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC (Bandung: Infomatika), hlm. 3

<sup>٤</sup> أحمد فؤد محمود عليان، المهارات اللغوية وماهيتها وطرائق تدريسها (رياض: دار المسلم للنشر والتوزيع، ١٩٩٢)، ص ٤٤

<sup>٥</sup> عبد الرحمن عبد السلام جامل، التعلم الذاتي بالموديوالات التعليمية، (عمان: دار المناهج، ١٩٩٨م)، ص ١١

لدى المعلمين، والتلاميذ على السواء، أو هو قيام التلميذ بنفسه بالمرور في المواقف التعليمية المتنوعة لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة<sup>٦</sup>.

طبقا لهذا التعريف في مجال تعلم اللغات تصبح قدرة الفرد على أن يتولى بنفسه مسؤولية تعلم بنفسه عناصر اللغة أو المهارات اللغوية خاصة في تعليم المفردات. والقيام بهذا التعلم يمكن أن يتم بمساعدة أو دون مساعدة من المعلم إما في تحديد الأهداف و المحتوى واختيار الوسيلة والتحكم في مسار التحصيل و تقويم ما يتم انجازه من التحصيل وسوف يفيد كثيرا لو يصنع البرنامج عن تعليم المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد. بهذا البرنامج في عملية التعليم والتعلم الذاتي، فيساعد التلاميذ كثيرا في فهم البحث والوصول إلى المعلومات، لأن بهذا البرنامج هم يشاهدون و يسمعون المواد المدرسة حتى يتذكروا كثيرا عنها. و قد ثبت بأن الإنسان يتذكر ٢٠% مما سمعه و ٣٠% مما شاهده و ٥٠% مما شاهده و سمعه في الوقت نفسه<sup>٧</sup>.

والمدرسة التي تطابق بتطبيق هذا البرنامج هي مدرسة دار النجاح الابتدائية الإسلامية بجي باسوروان. المدرسة التي تهم تعليم اللغة العربية على تلاميذها، وكثير من تلاميذ هذه المدرسة التي تستخدم أندرويد في بيتها. تؤخذ تلك الخلاصة من نتيجة الاستبانة لتلاميذ الفصل الثالث بمدرسة دار النجاح الابتدائية الإسلامية بجي باسوروان.



<sup>٦</sup> عبد الرحمن عبد السلام جامل، المرجع السابق، ص ١٢  
<sup>٧</sup> عبد الرحمن بن إبراهيم الفوزان، إضاءات لمعلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها (الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠١١)، ص.

الصورة ١,١. نتيجة الاستبانة لتلاميذ الفصل الثالث عن استخدام أندرويد<sup>٨</sup>  
دلت نتيجة الاستبانة في الصورة ١,١. على أن ٤٩ أولاد التلاميذ من ٥٢ أولاد  
التلاميذ (٩٤ %) لديها هاتف. ودلت أيضا على أن ٣٨ تلميذا من ٥٢ تلميذا (٧٣ %) في  
الفصل الثالث تستخدم هاتف أندرويد في بيتها، بعضها لوالديها وبعض الآخر لنفسها.  
اعتمادا على ذلك، فأراد الباحث أن يطور مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج  
أندرويد في مدرسة دار النجاح الابتدائية الإسلامية ببجي باسوروان.

### ب- تعليم المفردات العربية

إن المفردات عنصرو من عناصر اللغة الهامة بحيث يتضمن عليها المعاني واستخدام في  
اللغة من المتكلم نفسه أو من الكاتب، والشخص تزداد له مهاراته في اللغة إذا ازدادت مفرداته.  
لأن كفاءة مهارة لغة الشخص متوقف على المفردات التي استوعب معانيها اللفظية<sup>٩</sup>.  
المفردات واحدها مفردات اللفظية أو الكلمة التي تتكون من حرفين فأكثر وتدل على  
معنى، سواء أكانت فعلا أو اسما أو أدات<sup>١٠</sup>. و المفردات في صطلح القاموس العام للغة  
الأندونيسية هي قائمة الكلمات<sup>١١</sup>. ويعرف المفردات بقائمة الكلمات مع القواعد، بها تتركب  
تركيبا و تتوحد في اللغة توحيدا<sup>١٢</sup>.

أما المفردات لها معاني، وهي :

أ) عنصرو من عناصر اللغة الشاملة على المعارف عن المعاني واستخدامها في اللغة،

ب) الكلمات التي يستوعب عليها المتكلم والكاتب،

ج) قائمة الكلمات المنظمة مع البيان الموحز مثل القاموس<sup>١٣</sup>.

<sup>٨</sup> الاستبانة، وزعها الباحث على التلاميذ في ١٢ فبراير ٢٠١٥

<sup>٩</sup> Handri Guntur Tariga, (Pengertian Kosakata: Jakarta, 1990), hlm. 2

<sup>١٠</sup> ناصر عبد الغالي و عبل حميد عبدالله، اسس إعداد الكتب التعليمية الغير الناطقين بالعربية، (دار الغالي: الرياض، ١٩٩١)، ص. ٧٨

<sup>١١</sup> Purwadarminta, Kamus Besar bahasa Indonesia. (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), hlm. 572

<sup>١٢</sup> Yuni Pratiwi, Penggunaan Nyanyian Sebagai Media Pengajaran Kosakat Siswa Kelas IV SD Sendang (Tulungagung: Jawa Timur, 1984 ), hlm.20

<sup>١٣</sup> Kridalaksana Harimakti. Kamus Linguistic (Jakarta.: PT. Gramedia, 1982)

اللغة كم كبير تعطيك نفسها، وعليك أن تختار منها وتتقي. فما أساس اختيار المفردات في برنامج لتعليم العربية للناطقين بلغات أخرى؟ هناك مجموعة من الأساس نذكر فيما يلي أكثرها انتشاراً<sup>١٤</sup> :

(أ) التواتر *Frequency* : تفضيل الكلمة شائعة الاستخدام على غيرها، مادامت متفقة معها في المعنى. وتستشار فيها قوائم المفردات التي أجرت حصراً للكلمات المستعملة وبينت معدل تكرار كل منها.

(ب) التوزع أو المدى *Range* : تفضل الكلمة التي تستخدم في أكثر من بلد عربي على تلك التي توجد في بلد واحد. قد تكون الكلمة ذا تكرار عال أو شيوع مرتفع، ولكن هذا التكرار المرتفع ينحصر في بلد واحد. لذا يفضل أن تختار الكلمة التي تلتقي معظم البلاد العربية على استخدامها. ومن المصادر التي تفيد في هذا، "معجم الرصيد اللغوي للطفل العربي". والذي أعدته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بتونس. والذي كان للكاتب شرف الاشتراك في إعداده. ويضم الكلمات التي وردت على ألسنة الأطفال العرب في مختلف الدول العربية موزعة حسب شيوعها أو تواترها وحسب توزعها أو مداها.

(ج) المتاحية *Availability* : تفضل الكلمة التي تكون في متناول الفرد يجدها حين يطلبها. والتي تؤدي له معنى محددًا. ويقاس هذا بسؤال الناس عن الكلمات التي يستخدمونها في مجالات معينة.

(د) الألفة *Familiarity* : تفضل الكلمة التي تكون مألوفة عند الأفراد على الكلمة المهجورة نادرة الاستخدام. فكلمة "شمس" تفضل بلا شك على كلمة "ذكاء" وإن كانا متفقين في المعنى.

---

<sup>١٤</sup> رشدي أحمد طعيمة، تعليم العربية لغير الناطقين بها مناهجة و أساليبه، (إيسيسكو: منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، الرباط، ١٩٨٩م)، ص. ١٩٥-١٩٦.

هـ) الشمول Coverage : تفضل الكلمة التي تغطي عدة مجالات في وقت واحد على تلك التي لا تخدم إلا مجالات محدودة. فكلمة "بيت" أفضل في رأينا من كلمة "منزل" . وإن كانت بينهما فروق دقيقة. إلا أنها فروق لا تهم الدارس في المستويات المبتدئة خاصة. إن كلمة "بيت" تغطي عددا أكبر من المجالات. ولننظر في هذه الاستخدامات : بيتنا، بيت الله، بيت الإبرة (البوصلة)، بيت العنكبوت، بيت القصيد.

و) الأهمية : تفضل الكلمة التي تشيع حاجة معينة عند الدارس على تلك الكلمة العامة التي قد لا يحتاجها أو يحتاجها قليلا.

ز) العروبة : تفضل الكلمة العربية على غيرها. وبهذا المنطق يفضل تعليم الدارس كلمة "الهاتف" بدلا من التليفون. و "المذياع" بدلا من الراديو. والحاسب الآلي أو الحاسوب أو الرتاب بدلا من الكومبيوتر. فإذا لم توجد كلمة عربية تفضل الكلمة المعربة مثل: التلفاز على التليفزيون، وأخيرا تأتي الكلمة الأجنبية التي لا مقابل لها في العربية، على أن تكتب بالطبع بالحرف العربي مثل "فيديو".

وأما في برنامج أندرويد هذا البحث سيستخدم الباحث الألفة والأهمية. لأن هذا البرنامج يستخدم إلى الأطفال، حتى يحتوي هذا البرنامج مفردات بسيطة وسهلة للأطفال.

### ج- التعلم الذاتي

يعرف التعلم الذاتي بأنه العملية الإجرائية المقصودة التي يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المقنن من المعارف والمهارات عن طريق الممارسات التي يحددها البرنامج الذي بين يديه، من خلال التطبيقات التكنولوجية.<sup>١٥</sup> طبقا لهذا التعريف في مجال تعلم اللغات تصبح قدرة الفرد على أن يتولى بنفسه مسؤولية تعلم نفسه عناصر اللغة أو المهارات اللغوية. والقيام

<sup>١٥</sup> رشدي أحمد طعيمة ومحمود كامل الناقه، التعلم الذاتي، ص ١١-١٤. أخذ الباحث من <http://www.isesco.org> في التاريخ ٢٠ أكتوبر ٢٠١٤ في الساعة العاشرة صباحا

بهذا التعلم يمكن أن يتم بمساعدة أو دون مساعدة من المعلم إما في تحديد الأهداف و المحتوى واختيار الوسيلة والتحكم في مسار التحصيل و تقويم ما يتم انجازه من التحصيل.<sup>16</sup>

يرى عزيز حنا<sup>17</sup> أن التعلم الذاتي: "عملية إجرائية مقصودة يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المقنن من المعارف والمفاهيم والمبادئ والاتجاهات والقيم، والمهارات، مستخدماً أو مستفيداً من التطبيقات التكنولوجية كما تتمثل في الكتب المبرمجة، ووسائل وآلات التعليم والتقنيات المختلفة".

هناك العديد من التقسيمات أساليب التعلم الذاتي، والتعلم الفردي، فقد أشار كيمب<sup>18</sup> (Kemb) (١٩٧٧) إلى أن التعلم الفردي ينقسم إلى أنماط عديدة منها: التعلم الذاتي، الدراسة المستقلة، التعلم بالخطو الذاتي، والتعليم الفردي الجماعي. وسوف تتناول بعض الأساليب والأنواع التي يمكن أن يتم بها التعلم الذاتي منها:

(أ) التعليم المبرمج

(ب) التعليم بالكمبيوتر

(ج) الحقائق/الرمز التعليمية.

(د) التعليم الفردي (خطة كيلر).

(هـ) التعلم بالاكشاف.

(و) الموديولات التعليمية (وحدات التعلم الصغيرة).

ومن مميزات التعلم الذاتي للمتعلم<sup>19</sup>، فهي:

(أ) مراعاة الخطو الذاتي للتعلم، فالمتعلم يسير حسب قدراته الذاتية في تحصيل المعرفة

<sup>16</sup> رحمن إبراهيم، المرجع السابق، ص. ٢٩٨ - ٣٩٧.

<sup>17</sup> عبد الرحمن عبد السلام جامل، التعلم الذاتي بالموديولات التعليمية، (عمان: دار المناهج، ١٩٩٨م)، ص ١١

<sup>18</sup> عبد الرحمن عبد السلام جامل، المرجع السابق، ص ٢٧

<sup>19</sup>Yusufhadi Miarso, dkk, Teknologi Komunikasi Pendidikan, Pengertian dan Penerapannya di Indonesia (Jakarta: Rajawali, 1986), hlm. 82 – 83



ب) اتصال المتعلم مباشرة بمجال الدراسة التي يتم دراستها

ج) حصول المتعلم على ردود فعل مباشرة عن إجابات أو الاختبار التي يعملها، فيشعر المتعلم سعادة.

د) إعطاء المتعلم الحرية الكاملة في تقرير ما يريد تعلمه مما يزيد من دافعيته نحو التعلم

هـ) يستطيع للمتعم أن يعمق على الموضوع الذي لم يتوسع عليها من خلال نتائج الاختبارات التشخيصية، وبسرعة تكرار المواد التي توسع عليها.

و) إعطاء المتعلم الفرصة لاستكشاف مجال الدروس بلا حدود، فيمكن للمتعم أن يعمقها إلى حدود قدرتها.

يعرف التعلم الذاتي بأنه العملية الإجرائية المقصودة التي يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المقنن من المعارف والمهارات عن طريق الممارسات التي يحددها البرنامج الذي بين يديه، من خلال التطبيقات التكنولوجية.<sup>20</sup> طبقا لهذا التعريف في مجال تعلم اللغات تصبح قدرة الفرد على أن يتولى بنفسه مسؤولية تعلم نفسه عناصر اللغة أو المهارات اللغوية. والقيام بهذا التعلم يمكن أن يتم بمساعدة أو دون مساعدة من المعلم إما في تحديد الأهداف و المحتوى واختيار الوسيلة والتحكم في مسار التحصيل و تقويم ما يتم انجازه من التحصيل.<sup>21</sup> ومن أهم الأسس على أسس التعلم الذاتي هي إتاحة المتعلم حرية و فرصة ممارسة كفاءات النشاطات التعليمية بشكل فعال. إذن، التعلم الذاتي المفردات العربية في هذا البحث بمعنى أن التلاميذ يتعلمون بأنفسهم ذاتيا باستخدام البرنامج المصمم من خلال لعبة المفردات العربية الحاسوبية بل بمساعدة المعلم، إما في تحديد الأهداف و اختيار الطريقة أو الوسيلة، أي ما يسمى بالتعلم الموجة الذاتي

## د- الوسائط المتعددة

<sup>20</sup> رشدي أحمد طعيمة ومحمود كامل الناقة، التعلم الذاتي، (<http://www.isesco.org.ma/pub/ARABIC/Taalim%20Logha/P3.html>)، ص 11-14 في التاريخ 5 أكتوبر 2014 في الساعة السابعة ليلا

<sup>21</sup> رحمن إبراهيم، مرجع سابق، ص. 298-397.

تصميم الوسائط المتعددة بأنها تقنية حديثة تعمل على الجمع بين الصوت والصورة والفيديو والرسم والنص المكتوب لتقديم برنامج معين بما يحقق نوعاً من التفاعل بين المتعلم والحاسوب. وفي وقت واحد يضاف إليها توافر البيئة التفاعلية، الجودة التربوية، لذلك تعتبر البرنامج تصميم الوسائط المتعددة أقوى وسيلة<sup>٢٢</sup>

التعلم باستخدام الحاسوب، تتنوع من البرنامج الآتية:

أ) البرنامج التعليمية (*Tutorial Programmes*) وذلك بتقديم المعلومات في وحدات صغيرة يتبع كل وحدة سؤالاً خاصاً ثم يقوم الحاسوب بتحليل استجابة المتعلم ويقارنها بالاجابة الصحيحة وهو تعليم لإحتوائه على معلومات ومعارف جديدة تقدم للطالب.

ب) التدريب والممارسة (*Drill and Practice*) وهو يقدم للطالب سلسلة من الأمثلة للتطبيق على افتراض أن الطالب سبق أن فهم الدرس وفهم قاعدته. وتكون البرنامج التدريب والممارسة مفيدة إلى حد كبير في المواقف التي يحتاج فيها المتعلمين إلى ممارسة إضافية لتطوير مهارة معينة.

ج) البرنامج الألعاب (*Gaming Programmes*) والتي قد تكون تعليمية أو ترفيهية. فإن كانت تعليمية فهي ذات واقعية قوية ويمكن استخدامها في مجال التدريب الإداري<sup>٢٣</sup>

وأما في برنامج أندرويد هذا البحث ستجمع كل منها، وأما المواد ستقدمها كالبرنامج التعليمية.

---

<sup>٢٢</sup> حسن ربحي مهدي، فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة. عمادة الدراسات العليا كلية التربية قسم المناهج و التكنولوجيا التعليم. الجامعة الإسلامية غزة، ٢٠٠٦، ص ٥٥.

<sup>٢٣</sup> عبد الحي بن أحمد السبحي، استخدام الحاسوب في التعليم، ص. ١٢ - ١٥. تؤخذ من <http://www.arabrenwal.com> ٢٠ أكتوبر ٢٠١٤ في الساعة العاشرة

أندرويد هو نظام مجاني ومفتوح المصدر مبني على نواة لينكس صمم أساسا للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية والحواسب اللوحية، يتم تطوير الأندرويد من قبل التحالف المفتوح للهواتف النقالة الذي تديره شركة جوجل<sup>٢٤</sup>. وهو نظام تشغيل للأجهزة التي تحتوي على شاشات اللمس كالهواتف الذكية (Smartphones) والأجهزة اللوحية (Tablets). يقوم على تطوير أندرويد عدد كبير من المطورين والمبرمجين الذين يعتمدون على لغة الجافا (Java) لتطوير برامجهم<sup>25</sup>.

يعد نظام أندرويد، نظام التشغيل الاوسع انتشارا، نظرا لما يتميز به من مميزات، جعلته مفضلا عند العديد من الناس<sup>٢٦</sup>، منها :

(أ) نظام أندرويد نظام مجاني متوفر للجميع .

(ب) يعتمد نظام أندرويد في تخزينه للبيانات على قواعد اس كيو لايت (SQLite) والتي تعتبر مكتبة بلغة السي (C) والتي تتميز بأنها قاعدة بيانات صغيرة الحجم وسريعة وسهلة .

(ج) يحتوي أندرويد على متجر جوجل بلاي (Google Play Store) ، حيث احتوى هذا المتجر -حتى عام ٢٠١٣- على أكثر من ٩٠٠٠٠٠٠ تطبيق، أما في عام ٢٠١٢ فقد تجاوزت عدد التنزيلات من هذا المتجر أكثر من ٢٥ مليار تنزيل على مستوى العالم .

(د) يتميز أندرويد بوجود ما يعرف بالويدجيت (Widget) على واجهة المستخدم (User Interface) والتي تحتوي على تطبيقات صغيرة نسبيا تسهل على المستخدم كتطبيق البريد الإلكتروني والطقس .

<sup>٢٤</sup> تؤخذ من <http://ar.wikipedia.org/wiki> في التاريخ ٨ يناير ٢٠١٥ في الساعة ١٩,٣٠

<sup>25</sup> Nasrudin Safaat, Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC. hlm. 3

<sup>٢٦</sup> تؤخذ من <http://mawdoo3.com> في التاريخ ٤ يناير ٢٠١٥ في الساعة ١٩,٣٠

هـ) يدعم أندرويد الرسائل القصيرة ورسائل تصميم الوسائط المتعددة، كما يحتوي على العديد من اللغات البشرية، التي تمكن جميع اجناس المستخدمين من التعامل مع هذا النظام، وبالتالي مع الأجهزة التي تنصبه .

و) يوفر أندرويد نظام حماية قوي، بحيث يمتلك العديد من برامج مكافحة الفيروسات، ومن برامج مكافحة سرقة الأجهزة .

### هـ- أهداف البحث

١. معرفة كيفية تطوير مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد في مدرسة دار النجاح الابتدائية بياسوروان.
٢. توفر مواصفات مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد في مدرسة دار النجاح الابتدائية الإسلامية بياسوروان.
٣. قياس فعالية مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد في مدرسة دار النجاح الابتدائية بياسوروان.

### و- مواصفات المنتج

- مواصفات برنامج أندرويد عن المفردات العربية لتلاميذ المدرسة الابتدائية، منها:
١. يستخدم هذا البرنامج بالهواتف الذكية أندرويد أو الأجهزة اللوحية أندرويد
  ٢. يبني هذا البرنامج بـ *Adobe Flash CS6*
  ٣. تتكون المفردات فيه بتعديل مادة اللغة العربية للمدرسة الابتدائية بمنهج ٢٠١٣
  ٤. يحتوي هذا البرنامج على مادة الفصل الثالث للمرحلة الثانية
  ٥. تجد إرشادات في غلاف البرنامج
  ٦. المفردات مكتوبة ملونة بالخط الكبير والجذاب
  ٧. تجد الصورة لكل المفردات
  ٨. تجد الصوت لكل المفردات

٩. هناك التدريبات على كل الموضوع

١٠. يحتوي الموضوع على أعضاء الأسرة، وحالة الحديقة، والمناظر، والحيوانات.

١١. تجد دليل المستخدم بالرمز العام

### ز- مناهج البحث

المدخل الذي يستخدمه الباحث في هذا البحث هو البحث والتطوير. وهو البحث الذي استخدمه الباحث لإنتاج المنتج المعين ولتقومه.<sup>٢٧</sup> ورأى برغ وغال هي العملية المستخدمة لتطوير وتصديق المنتج التعليمي<sup>٢٨</sup>. فلذلك، يريد الباحث أن ينتج المنتج التعليمي، وهو برنامج أندرويد عن المفردات العربية، ثم يريد أن يقومه يصدقه بعد الإنتاج. فيحتاج الباحث إلى المدخل الكيفي والكمي، واستخدام المدخل الكيفي لوصف كيف خطوات تطوير مادة المفردات العربية باستخدام برنامج أندرويد على أسس التعلم الذاتي في مرحلة الإبتداء. وكذلك أن هذا البحث يستخدم المدخل الكمي أيضا، وهو لقياس فعالية مادة المفردات العربية باستخدام برنامج أندرويد.

شرح الباحث في اجراءات هذا البحث والتطوير عند برغ و غال ١٩٨٣،<sup>٢٩</sup> وهي:

من تلك الخطوات سيطور الباحث البرنامج على الخطوات التالية:

١. اجماع انتاج البحث والمعلومات. تشمل في هذه الخطة الأعمال لا بد أن يعملها الباحث، هي دراسة المراجع، ملاحظة الفصل، وتعديد تقرير الإنتاج عن مادة المفردات والتعلم الذاتي وبرنامج أندرويد.

٢. تخطيط. تشمل في هذه الخطة اعطاء التعريف، تقرير الترتيب، وتجريب في عدد قليل.

٣. اعداد ترقية شكل الانتاج. تشمل هذه المرحلة اعداد المواد التعليمية، الكتاب المصاحب، والاداة التقييمية.

٤. اعداد التجريب. تعد اعداد التجريب لتنفيذ في أحد التلاميذ.

<sup>27</sup>Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Bandung: Alfabata, 2008), hlm. 407

<sup>28</sup>Punaji Setyosari, Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan (Jakarta: Kencana, 2013), hlm.

<sup>29</sup>Punaji Setyosari, Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. hlm. 237 – 239

٥. اصلاح. يراجع تنفيذ الإصلاح إلى انتاج التجريب السابق.
  ٦. التجريب. تنفيذ التجريب في أربعة تلاميذ الفصل الثالث.
  ٧. اصلاح مادة التعليم بعد تجربها في المجموعة القليلة. تسير هذه العملية بنظر نتيجة التجريب في عدد قليل.
  ٨. اصلاح مادة التعليم. تعمل هذه العملية بعد المقابلة وملاحظة واستبانة وتحليل عن برنامج أندرويد.
  ٩. الاصلاح الاخر للإنتاج. تعمل هذه العملية يراجع إلى انتاج التجريب.
  ١٠. توزيع وتطبيق. يستطيع أن يعمل هذه العملية بإقامة المشاركة بين الباحث والناشر ويعمل المراقبة على هذه العملية مراقبة على الكيفية.
- ويستخدم الباحث على جميع الخطوات السابقة. ولكن يختلف الباحث في أخذ العينة من بورغ وغال عند ما يجرب مادة المفردات بأندرويد ويصلحها، لأن مجتمع البحث هو بعض التلاميذ في الفصل الثالث التي تستخدم هاتف أندرويد، قدر خمسين تلميذا.
- أفراد التجربة في المرحلة الأولى يعني إلى خبيرالمواد الدراسية وخبير تصميم الوسائط المتعددة وخبير اللغة العربية. أفراد التجربة في المرحلة الثانية يعني في المرحلة الفردية وهو تتكون من أربعة تلاميذ الفصل الثالث. أفراد التجربة الثالث يعني التجربة الميدانية. تتكون من ستة وأربعين تلميذا في الفصل الثالث. ثلاثة وعشرون تلميذا في مجموعة التجربة و ثلاثة وعشرون تلميذا في مجموعة الضابطة.
- يحلل الباحث البيانات من الاستبانة للخبراء والتلاميذ. تستخدم هذه المقاييس في الاستبانات خاصة في مجال الإحصاءات. يعتمد المقاييس على ردود تدل على درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما.
- ثم حسب الباحث النتيجة من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بأسلوب الاختبار القبلي والبعدي، لمعرفة فعالية استخدام برنامج أندرويد عن المفردات العربية للتلاميذ الإبتدائية. فالأسلوب الأنسب لتحليل البيانات من البحث التجري هو الرمز *t-test* باستخدام *IBM SPSS Statistic 20* لمعرفة فعالية البرنامج. يستخدم *Paired Samples t-*

*test* لمقياس نتيجة الاختبار القبلي والبعدي في مجموعة التجربة. يستخدم *Independent*  
*Samples t-test* لمقياس نتيجة الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة

### ح- البيانات ومناقشتها

تشتمل شاشات مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد على:

(أ) أيقونة (*icon*)

ظهرت هذه الصورة في شاشة أندرويد. وهذا باب لدخول هذا البرنامج. انقرؤا هذه الأيقونة في هاتف أندرويد، سيفتح هذا البرنامج. وسمي بـ *BEMUYU* ، ذلك الاسم مختصر من كلام *BElajar MUfrodad Yuk!* . يختصر بذلك لتسهيل نطق وتسريع حفظ على الاسم.

(١) الصفحة الرئيسية (*home*)

بعد انقرت الأيقونة ستظهر شاشة الصفحة الرئيسية. وتشتمل هذه الشاشة على أربعة موضوعات، وهي أعضاء الأسرة وحالة الحديقة، ومناظر العالم، وأسماء الحيوانات. يستطيع أن يدخل أحد الموضوع بانقرار الصورة. مثلا، لو يريد أن بفتح موضوع عن أسماء الحيوانات، فلديه أن ينقر صورة أسماء الحيوانات. وكذلك للموضوعات الأخرى. ووجد الزر للخروج من هذا البرنامج في عليا الشاشة. تقع هذا القائمة بعد انقرار أحد الصورة في القوائم الأساسية. هذه الشاشة هي الشاشة القائمة للموضوع. كانت فيها اختيارات، في وسط الشاشة *MATERI* مادة، و *LATIHAN* تمرينات، وفي سفلى الشاشة الرجوع إلى الصفحة الرئيسية والزر على غناء كل الموضوعات.

(٢) شاشة الغناء

تشتمل هذه القائمة الغناء لكل الموضوع. ويتكون الغناء بالمفردات التي تكون في مادة كل الموضوع. واستعمل الباحث الموسيقي من موسيقي الأغاني

المشهوره في إندونيسيا والصالحه للتلاميذ. وكان في سفلى شاشة الغناء الزر للرجوع إلى الصفحه الرئيسيه والزر لتكرار الغناء. شاشة المادة  
تشتمل هذه القائمه ماده المفردات لكل الموضوع. ويتكون هذه الشاشة بصورة المفردات وخطها. وإذا انقر الصورة سيظهر المعنى الإندونسي من تلك المفردات. وإذا انقر خط المفردات سيخرج صوت المفردات. وانقر الزر في يسير الشاشة لمواصله المفردات بعدها و انقر الزر في يمين الشاشة لرجوع المفردات قبلها. ويكون كذلك على جميع ماده المفردات.

#### (١) التدريبات

تشتمل هذه الشاشة بأسئله عن ماده المفردات لكل الموضوع. والسؤل هو الخيارات المتعدده. وأنواع السؤل خمسة:

١. السؤل بالصورة والإجابة بالخط
٢. السؤل بالخط والإجابة بالكلمه الإندونسيه
٣. السؤل بالصوت والإجابة بالصورة
٤. السؤل بالصوت والإجابة بالمعنى الإندونسي
٥. السؤل بالخط والإجابة بالصورة

لو اختار الإجابة الخطأ فيخرج صندوق حمر منها وصوت خاصه للإشارة على خطايه الإجابة، ولم يواصل إلى السؤل بعده، كما في الصورة ١ . ٢ . الوسطى.  
لو اختار الإجابة الصحيحه فيخرج صندوق منها وصوت خاصه للإشارة على صحيح الإجابة، فيواصل إلى السؤل بعده. كما في الصورة ١ . ٨ . شاشة التدريبات اليسرى.

لو انتهى الأسئلة من كل موضوع فيظهر كأس للإشارة بأنها قد نجح أن يجيب جميع الأسئلة بإجابة صحيحه. وكانت هناك أيضا صوت الفلاح. ثم يرجع إلى قائمه الموضوع بانقرار الزر في زاوية عليا الشاشة.



ويقدم الباحث الرموز الإحصائي اختبار (ت) للعينات المزاوجة (*Paired Samples T-test*) في *IBM SPSS Statistic 20* لمعرفة فعالية استخدام برنامج أندرويد في تعليم المفردات. وقبل عمل الباحث اختبار (ت) للعينات المزاوجة فيجب للباحث أن يعمل الاختبار الطبيعي (*Test of normality*). تصلح البيانات أن يعد باختبار (ت) للعينات المزاوجة لو كانت البيانات الطبيعي. و يعتبر "الطبيعي" لو قيمة مستوى الدلالة (*significance*) أكثر من ٠,٠٥ ، وإذا قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ فبياناته يعتبر غير الطبيعي. ويستخدم نتيجة سفيرا ويلك (*Shapiro Wilk*) لأن عينة أقل من خمسين شخصا.

والنتيجة من الاختبار الطبيعي هي:

الجدول ٤ . ١٤ . نتيجة الاختبار الطبيعي من الاختبار القبلي والبعدي في مجموعة التجربة

سفيرا ويلك			كلموغروف-سميرنف			
مستوى الدلالة	درجات الحرية	احصاء	مستوى الدلالة	درجات الحرية	احصاء	
٠,٤٢٨	٢٣	٠,٩٥٨	٠,٢٠٠	٢٣	٠,١١٨	الاختبار القبلي
٠,٧٢٩	٢٣	٠,٩٧٢	٠,٢٠٠	٢٣	٠,١٠٥	الاختبار البعدي

قد اتضع من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة سفيرا ويلك ٠,٤٢٨ و ٠,٧٢٩ وهما أكثر من ٠,٠٥ ، فلذلك تلك القيمة تدل على أن هذه البيانات طبيعية أو تتخذ شكل التوزيع الطبيعي. وتصلح أن تعد باختبار (ت) للعينات المزاوجة.

ثم يواصل الباحث أن تحلل البيانات باختبار (ت) للعينات المزاوجة. سيقبل  $H_0$  لو قيمة مستوى الدلالة أكثر من ٠,٠٥ ، ويرد  $H_0$  لو نتيجة مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ . و  $H_0$  تدل على أن عينة مزاوجة (الاختبار القبلي والبعدي) متساو أو غير خلاف.

والنتيجة اختبار (ت) للعينات المزاوجة من الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجربة  
 كما التالي:

الجدول ٤ . ١٥ . نتيجة اختبار (ت) للعينات المزاوجة من الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة  
 التجربة

مستوى الدلالة 2-) (tailed	درجات الحرية	ت	٩٥ % الثقة الفاصل الزمني من الفرق		متوسط الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط		
			أعلى	أدنى				الاختبار	زوج ١
٠,٠٠٢	٢٢	- ٣,٥٢ ٨	- ٥,١٠ ٦٤٦	- ١٩,٦ ٧٦١ ٥	٣,٥١٢٦٨	١٦,٨٤٦ ٢٠	- ١٢,٣٩١ ٣٠	الاختبار القبلي والبعدي	زوج ١

قد اتضع من الجدول السابق، قيمة مستوى الدلالة من تلك البيانات فهي ٠,٠٠٢ أو  
 أقل من ٠,٠٥ . فلذلك  $H_0$  مردود. الخلاصة منها بأن الاختبار القبلي والاختبار البعدي غير  
 متساو أو خلاف ( $H_1$ ). ومعدل الاختبار القبلي هي ٦٣، ومعدل الاختبار البعدي هي ٧٦.  
 وتدل تلك النتيجة على أن الاختبار البعدي أنجح من الاختبار القبلي.

اعتمادا على تلك النتيجة، قد فرق نتيجة الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجربة.  
 ومعنى ذلك أن تطبيق برنامج أندرويد فعال في تعليم المفردات العربية.

و يقدم الباحث الرموز الإحصائي اختبار اختبار (ت) للعينات المستقلة (*Independent*  
*Samples T-test*) في *IBM SPSS Statistic 20* لمعرفة فعالية المجموعة الضابطة والتجربة. وقبل  
 عمل الباحث اختبار (ت) للعينات المستقلة فيجب أولا للباحث أن يعمل الاختبار الطبيعي  
 والاختبار التجانس (*Test of Homogeneity*).

وتصلح البيانات أن يعد باختبار (ت) للعينات المستقلة لو كانت البيانات طبيعية وتجانسة. و يعتبر "الطبيعي" لو قيمة مستوى الدلالة أكثر من ٠,٠٥ ، وإذا قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥ ، فبياناته يعتبر غير الطبيعي. ويستخدم نتيجة سفيرا ويلك لأن عينة أقل من خمسين. و تعتبر البيانات بالتجانس، لو كانت قيمة  $p$  في أسس من المتوسط *Based of Mean* في اختبار ليفن *Levene's Test* أكثر من ٠,٠٥

والنتيجة من الاختبار الطبيعي من الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة هي:  
 الجدول ١٦.٤. نتيجة الاختبار الطبيعي من الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة

سفيرا ويلك			كلموغروف-سميرنف			الاختبار البعدي	النتيجة
مستوى الدلالة	درجات الحرية	احصاء	مستوى الدلالة	درجات الحرية	احصاء		
٠,٧٢٩	٢٣	٠,٩٧٢	٠,٢٠٠	٢٣	٠,١٠٥	مجموعة التجربة	
٠,٣٤٠	٢٣	٠,٩٥٣	٠,٢٠٠	٢٣	٠,١٤٢	مجموعة الضابطة	

دل ذلك الجدول على أن قيمة مستوى الدلالة سفيرا ويلك ٠,٣٤٠ و ٠,٧٢٩ وهما أكثر من ٠,٠٥ ، فلذلك الخلاصة منها أن هذه البيانات طبيعية. فيواصل الباحث أن يقدم الاختبار التجانسى. والنتيجة من الاختبار التجانسى من الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة كما يلي:

الجدول ١٧.٤. نتيجة الاختبار التجانسى من الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة

مستوى الدلالة	درجات الحرية	درجات الحرية	احصاء ليفن
	٢	١	

٠,٣٢٧	٤٤	١	٠,٩٨٣	أسس المتوسط	النتيجة
٠,٣٩٩	٤٤	١	٠,٧٢٦	أسس المنتصف	
٠,٣٩٩	٣٩,١٩٧	١	٠,٧٢٦	أسس المتوسط و بتعديل درجات الحرية	
٠,٣٣١	٤٤	١	٠,٩٦٦	اسس رتب المتوسط	

نظرا من الجدول السابق قد عرف الباحث أن الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة هما متجانسة. لأن قيمة  $p$  في أسس المتوسط في اختبار لفين أكثر من ٠,٠٥ وهي ٠,٩٨٣ .

فيواصل الباحث أن يقدم اختبار (ت) للعينات المستقلة. والنتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة من الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة كما التالية:  
 الجدول ٤. ١٨. نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة من الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والتجربة

ت المحسوبة لتجانس				اختبار لفين لتجانس التباين				النسبة الفائية	مستوى الدلالة	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	النسبة الفائية	افتراض تساوي التباين	النتيجة
٩٩٪ فترة الثقة من الفروق		معيار الفروق بين المتوسطين	مستوى الدلالة 2- taile (d)	النسبة الفائية	مستوى الدلالة	ت	درجات الحرية								
أعلى	أدنى							ق من الغلطة	النسبة الفائية	مستوى الدلالة	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	النسبة الفائية	افتراض تساوي التباين
٣٨,١	١٤,٤	٤,٣٩	٢٦,٣٠	٠,٠٠٠٠	٤٤	٥,٩٨	٤	٠,٣٢٧	٠,٩٨٣	افتراض تساوي التباين	النتيجة				
٤٠	٦٩	٦	٤	٠,٠٠٠٠	٤٤	٥,٩٨	٤	٠,٣٢٧	٠,٩٨٣	افتراض تساوي التباين	النتيجة				
٣٨,١	١٤,٤	٤,٣٩	٢٦,٣٠	٠,٠٠٠٠	٤١,٨٥	٥,٩٨	٦	٠,٣٢٧	٠,٩٨٣	افتراض عدم تساوي التباين	النتيجة				
٦٧	٤٢	٦	٤	٠,٠٠٠٠	٤١,٨٥	٥,٩٨	٦	٠,٣٢٧	٠,٩٨٣	افتراض عدم تساوي التباين	النتيجة				

									التباين
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

قد اتضع من الجدول السابق، قيمة مستوى الدلالة من تلك البيانات فهي ٠,٠٠٠، أو أكثر من ٠,٠١ . فلذلك  $H_0$  مردود. الخلاصة منها بأن المجموعة الضابطة و مجموعة التجربة غير متساو أو خلاف ( $H_1$ ).

ومعدال الاختبار القبلي هي ٦٣، ومعدال الاختبار البعدي هي ٧٦. وتدل تلك النتيجة على أن الاختبار البعدي أنجح من الاختبار القبلي

اعتمادا على النتيجة قد فرق ظاهر بين نتيجة من المجموعة الضابطة ومجموعة التجربة. أو بعبارة أخرى أن استخدام برنامج أندرويد فعال في تعليم المفردات العربية.

#### ط- الخاتمة

بعد تطوير مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد، ويحكمه الخبراء، ويجريه التلاميذ، يستطيع الباحث أن يستخرج النتائج التالية:  
١. قد تم تطوير مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد. ويتكون هذا البرنامج من الشاشات كما يلي:

(أ) أيقونة (*icon*)

(ب) الصفحة الرئيسية (*home*)

(ج) شاشة الغناء

(د) شاشة المادة

(هـ) التدريبات

٢. اعتمادا على نتائج الاختبار القبلي والبعدي في مجموعة التجربة والضابطة ويعد باختبار *t-test* باستخدام *IBM SPSS Statistic 20* ، تدل أن مادة المفردات على أسس التعلم الذاتي ببرنامج أندرويد فعالة. وعلى وجه التفصيل كما يلي:

أ) نتيجة مستوى الدلالة من اختبار (ت) للعينات المزاوجة فهي ٠,٠٢ ، أو أقل من ٠,٠٥ . فلذلك نتيجة  $H_0$  مردودة. الخلاصة منه أن الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مجموعة التجربة غير متساو ( $H_1$ ). وتدل تلك النتيجة على أن الاختبار البعدي أنجح من الاختبار القبلي.

ب) نتيجة مستوى الدلالة من اختبار (ت) للعينات المستقلة فهي ٠,٠٠ ، أو أقل من ٠,٠١ . فلذلك نتيجة  $H_0$  مردودة. الخلاصة منها بأن الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة والاختبار البعدي في مجموعة التجربة غير متساو ( $H_1$ ). فلذلك، مجموعة التجربة التي تستخدم برنامج أندرويد أنجح من المجموعة الضابطة التي لم تستخدم برنامج أندرويد

## والمراجع

أحمد عبد الله أحمد العلي، التعلم الذاتي بين النظرية والتطبيق، (كويت: دار السلاسل،  
١٩٨٧م)

حسن ربحي مهدي، فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في  
تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة .  
عمادة الدراسات العليا كلية التربية قسم المناهج و التكنولوجيا التعليم. (غزة: الجامعة  
الإسلامية، ٢٠٠٦)

حسن ربحي مهدي، فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في  
تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة .  
عمادة الدراسات العليا كلية التربية قسم المناهج و التكنولوجيا التعليم. الجامعة الإسلامية  
غزة، ٢٠٠٦

حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الالكتروني (عمان: دار الفكر، ٢٠٠٨)، ص. ١٣  
رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي: أساسياته النظرية وممارسته العلمية. (دمشق: دار الفكر،  
٢٠٠٠)

رحمن إبراهيم، الإتجاهات المعاصرة في تدريس اللغة العربية واللغات الحية الأخرى لغير  
الناطقين بها، (القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٧)

رشدي أحمد طعيمة، المرجع في تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى، القسم الثاني (جامعة  
أم القرى معهد اللغة العربية وحدة البحوث والمناهج سلسلة دراسات في تعليم العربية  
رشدي أحمد طعيمة، تعليم العربية لغير الناطقين بها مناهجة وأساليبه. (إيسيسكو: منشورات  
المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، الرباط، ١٩٨٩م)

رشدي أحمد طعيمة و محمود كامل الناقة، التعلم الذاتي. تؤخذ من [www.isesco.org](http://www.isesco.org)

رشدي أحمد طعيمة و محمود كامل الناقة، التعلم الذاتي تؤخذ من

[www.isesco.org.ma/pub/ARABIC/](http://www.isesco.org.ma/pub/ARABIC/)

صحيح مسلم، الجزء الأول (سورابايا: الهداية، بدون الساعة)

عبد الحمي بن أحمد السبحي، استخدام الحاسوب في التعليم. تؤخذ من [www.arabrenwal.com](http://www.arabrenwal.com)

عبد الرحمن بن إبراهيم الفوزان، إضاءات لمعلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها. (الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠١١)

عبد الرحمن عبد السلام جامل، التعلم الذاتي بالموديولات التعليمية، (عمان: دار المناهج، ١٩٩٨م)

علي سعيد عبدالله القرني، التعلم الذاتي وتعلقه بتكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الملك سعود تؤخذ من [faculty.ksu.edu.sa](http://faculty.ksu.edu.sa)

لالو أحمد فحر الدين، إعداد وسيلة البرنامج الحاسوبي (ديلفي سيفن 7.0 Delphi) لتدريس مهارة الاستماع، بحث الماجستير، غير المنشور. (مالانج: قسم تعليم اللغة العربية، كلية الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية الحكومية، ٢٠١١)

ناصر عبد الغالي و عبل حميد عبدالله، اسس إعداد الكتب التعليمية لغير الناطقين بالعربية، (دار الغالي: الرياض، ١٩٩١)

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2006
- Efendi, Ahmad Fuad. *Metodologi Pembelajaran Bahasa Arab*. Malang: Misykat, 2005
- Guntur Tariga, Handri. *Pengertian Kosakata*. Jakarta, 1990
- Harimakti, Kridalaksana. *Kamus Linguistic*. Jakarta: PT. Gramedia, 1982
- Miarso, Yusufhadi dkk, *Teknologi Komunikasi Pendidikan, Pengertian dan Penerapannya di Indonesia* (Jakarta: Rajawali, 1986)
- Pratiwi, Yuni. *Penggunaan Nyanyian Sebagai Media Pengajaran Kosakata Siswa Kelas IV SD Sendang*. Tulungagung, 1984
- Prawiradilaga, Dewi Salma dan Eveline Siregar, *Mozaik Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana. 2007)
- Purwadarminta. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 1995
- Safaat, Nasrudin. *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC*. Bandung: Infomatika, 2012
- Setyosari, Punaji. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana, 2013
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfa Beta, 2012



**INTAJUNA: Jurnal Hasil Penelitian**  
**Studi Kepustakaan, Penilaian, Penerapan Teori Dan Kajian Analisis**  
**Di Bidang Pendidikan Bahasa Arab**  
**Vol. 3 No. 2 Januari–Mei 2020**

Tim Wahana Komputer. *Shorcourse Android Programming with Eclipse*. Yogyakarta:  
Andi, 2013

<http://ar.wikipedia.org/wiki/>

<http://mawdoo3.com>

<http://surabayanews.co.id>