

## الباب الثالث

## منهج البحث

## أ. نموذج التطوير

هذا البحث هو نوع من البحث البحث والتطوير (R&D). نموذج التطوير المستخدم هو النموذج الذي طوره Alessi و Trolip. تنتج هذا البحث تطبيقًا يستند إلى نظام أندرويد يستخدمه طلاب في المدرسة المتوسطة. يشتمل نموذج تطوير Alessi و Trolip على ثلاث مراحل من البحث ليتم تنفيذها:<sup>1</sup>

## ١. مرحلة التخطيط

تشمل الخطوات المتخذة في مرحلة التخطيط ما يلي:

(أ) تحليل المشكلة

(ب) تحليل الاحتياجات

(ج) مجموعة من المواد المرجعية المتعلقة بالمادة

## ٢. مرحلة التصميم

الخطوات المتخذة في مرحلة التصميم هي:

(أ) تطوير مفهوم المنتج

(ب) صنع المخططات الانسيابية

<sup>1</sup> Nurwahyuningsih Ibrahim and Ishartiwi Ishartiwi, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS ANDROID MATA PELAJARAN IPA UNTUK SISWA SMP," *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2017, <https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1792.82>

ج) إنشاء القصة المصورة

د) حدد البرنامج المستخدم

٣. مرحلة التطوير

تشمل الخطوات المتخذة ما يلي:

أ) معالجة المواد التي تحضرها؛

ب) إعداد محتوى النص والصورة؛

ج) توحيد المكونات التي تم تصنيعها للتصدير لإنتاج ملف بملحق  
؛apk

د) تحقيق إلى الخبراء.

ب. إجراءات التطوير

نموذج التطوير المختارة هي Alessi و Trollip، فتنفيذ

الإجراءات وفقاً للمراحل التي نفذتها Alessi و Trollip.<sup>٢</sup> هذه المراحل هي كما يلي:

١. تتضمن مرحلة التخطيط خطوتين:

أ) الخطوة الأولى: تحليل المشكلة

تحصيل على خطوة تحليل المشكلة هذه من

الملاحظات الميدانية للباحثة قبل التطوير. ومن أبحاث سابقة

<sup>2</sup> Abdul Mutholib, "Pengembangan Paket Pembelajaran Berbantu Komputer Materi Qiro'ah Pada Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Mahasiswa Jurusan Tarbiyah STAIN Kudus," 2010.

تتعلق بالمشكلات التي يواجهها الطلاب في تعلم التركيب في مواد تعلم اللغة العربية.

(ب) الخطوة الثانية: تحليل الاحتياجات

تنفيذ خطوة تحليل الاحتياجات من خلال تحديد المواد والأهداف التعليمية واحتياجات الطلاب في الوقت الحاضر الأقرب إلى الهواتف الذكية. ولذلك يأخذ المواد الموجودة على الهاتف الذكي.

(ج) الخطوة الثالثة: جمع المواد

تحصيل على مجموعة المواد من مصادر مرجعية لكتيبات المعلمين والطلاب باللغة العربية بالإضافة إلى تطوير الوسائل التعليمية على أساس الأندرويد.

٢. مرحلة التصميم

تشتمل مرحلة التصميم على خمس خطوات:

(أ) تطوير مفهوم المنتج

في هذه الخطوة، تخطط الباحثة للتخطيط ونوع اللون وحجم النص ودقة الرسم المستخدمة في أندرويد.

(ب) تحليل المفاهيم والمهام المتعلقة بمحتوى التعلم

تشمل خطوات تحليل المفاهيم والمهام تعديل المادة مع معايير الكفاءة والكفاءات الأساسية المتعلقة بالموضوع. بالإضافة إلى محتوى المادة، في هذه الخطوة تحدد الباحثة

أيضاً تمارين الأسئلة التي سيتم عرضها في التطبيق المستند إلى أندرويد.

(ج) صنع المخططات الانسيابية

تُستخدم المخططات الانسيابية لعرض هيكل البرنامج المستخدم لتحديد تدفق الاستخدام للمنتج المراد تصنيعه.

(د) إنشاء القصة المصورة

القصة المصورة لعرض تصميم العرض على أندرويد الذي سيتم تشغيله بواسطة المستخدم.

(هـ) حدد البرنامج المستخدم

هذه الخطوة هي عملية نقل لوحة العمل إلى طبقة أندرويد باستخدام برنامج أندرويد ستوديو.

٣. مرحلة التطوير

تتكون مرحلة التطوير من أربع خطوات:

(أ) تجهيز المواد التي تم تحضيرها

في هذه المرحلة، تتم معالجة المادة في شكل عملي وفقاً لغرض صنع المنتج.

(ب) تحضير محتوى النص والصورة

في هذه الخطوة، تقوم الباحثة أيضاً بإعداد المحتوى المرئي لجعله جاذبية وممتعة.

ج) توحيد المكونات التي تم إنشاؤها للتصدير لإنتاج ملف بامتداد apk.

د) تحقيق إلى الخبراء

في هذه المرحلة، تحقق الباحثة عن الوسائل التعليمية التي قد تم بشكل المنتج. تحقيق هذا المنتج إلى خبير المادة وخبير الوسائل.

### ج. تجارب المنتج

تهدف تجارب المنتج إلى جمع البيانات التي يمكن استخدامها كأساس لتحديد مستوى الفعالية والكفاءة و/ أو جاذبية المنتج الناتج.<sup>3</sup> في تجربة المنتج، توجد مادتان على النحو التالي:

١. تصميم التجربة

يستخدم تصميم التجربة تجريبيًا وصفيًا للحصول على البيانات الكمية والبيانات النوعية سيتم استخدامها كمدخلات في تحسين تطوير المنتج.

٢. موضوع المحاكمة

تكون موضوعات التجربة من مدقق ومجموعة صغيرة. يتكون المدقق من خبيرين ومجموعة صغيرة من مدرسي اللغة العربية وخمسة طلاب. يتكون اثنان من الخبراء من خبير المواد وخبير

<sup>3</sup> Malang, "Pedoman Penulisan Karya Ilmiah," *Biro Administrasi Akademik, Perencanaan Dan Sistem Informasi*, 2020.

الوسائل. جاء اثنان من مدرسي اللغة العربية من المدرسة المتوسطة الإسلامية نهضة العلماء هاشم أشعري الثاني بقدس. واختيار خمسة طلاب من الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية نهضة العلماء هاشم أشعري الثاني بقدس بشكل عشوائي أو نموذج.

#### د. أنواع البيانات

البيانات المتوقعة هي في شكل بيانات كمية وبيانات نوعية. تحصيل البيانات النوعية عند جمع البيانات لاحتياجات تطوير النظام في مرحلة التخطيط، أي عن طريق المقابلة. وفي الوقت نفسه، تحصيل البيانات الكمية من نتائج استبانة الأفراد الخاضعين للتجربة.

#### هـ. أدوات جمع البيانات

أداة البحث هي أداة لجمع البيانات. هذه الأدوات في شكل اختبارات واستبانات وإرشادات للمقابلة وإرشادات الملاحظة.<sup>٤</sup> في جمع البيانات، استخدمت الباحثة استبانات الاستجابة واستبانات التقييم وإرشادات المقابلة. تقديم استبانة واستبانة الاستجابة للخبراء لتقديم الردود والتقييمات وفقاً لخبراته. يستخدم استبانة التقييم مقياس ليكرت. للحصول على البيانات الكمية، تسجيل الإجابات على النحو التالي ١ = ضعيف جداً، ٢ = ضعيف، ٣ = مقبول، ٤ = جيد، ٥ = جيد جداً.<sup>٥</sup>

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development/R&D)* (Bandung: CV ALFABETA, 2019).156

<sup>5</sup> Sugiyono.165

## و. طريقة تحليل البيانات

طريقة تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل محتوى البيانات النوعية من المقابلات والتحليل الإحصائي الوصفي لتحليل البيانات من استبانة التقييم. التحليل الإحصائي الوصفي المستخدم هو النسبة المئوية بهدف تحديد مؤهلات مكونات التطبيقات القائمة على نظام أندرويد على مادة التعلم التراكيب النحوية. تحصيل على هذه النسبة من<sup>6</sup>.

$$\text{متوسط} = \frac{\text{نتيجة التحصيل}}{\text{جملة مستجيب}}$$

$$\text{نسبة مئوية} = \frac{\text{نتيجة المتوسط} \times 100\%}{\text{نتيجة اعلى}}$$

تعتمد فئات الأهلية على المعايير التالية:<sup>7</sup>

الجدوال ٣,١

معايير الصلاحية

الفئة	النسبة المئوية
غير لائق جدا	٠% - ٢٠%
غير لائق	٢١% - ٤٠%
نقصان لائق	٤١% - ٦٠%

<sup>6</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistika* (Jakarta: PT Rajawali Pers, 2007).

<sup>7</sup> Arikunto Safruddin Cepi Suharsimi, *Evaluasi Program Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009). 35

لائق	%٨٠ - %٦١
لائق جدا	%١٠٠ - %٨١

