

## **DIE ERSTELLUNG DESINTERAKTIVEN MULTIMEDIAS DEUTSCH FÜR KINDER MIT DER SOTWARE *ADOBE ANIMATE CC 2018***

**Maya SarintaTarigan<sup>1</sup>  
Ahmad BengarHarahap<sup>2</sup>  
Linda Aruan<sup>3</sup>**

### **Auszug**

Das Ziel dieser Untersuchung ist ein interaktives Multimedia zum Fach „Deutsch für Kinder“ mit der Software zu erstellen. In dieser Untersuchung wird die deskriptive qualitative Methode angewendet. Der Prozess der Erstellung besteht aus der Erklärung der Phasen von Theorie APPED-Modell von Surjono (2017:59). Darunter sind: (1) die Analysephase, (2) die Designphase, (3) die Produktionsphase, und (4) die Evaluierungsphase. Die Daten in dieser Untersuchung sind die Definition der Basteln für Kinder, die Bastelnutzen, die Bastelmaterialien, die Schritte der Herstellung von Basteln, und, Video-Tutorial der Herstellung von Basteln und das Minispiel von Basteln als Bewertung. Diese Untersuchung wird in der Bibliothek der Fakultät für Sprache und Kunst an der staatlichen Universität Medan durchgeführt. Das Ergebnis der Erstellung ist ein interaktives Multimedia für Fach „Deutsch für Kinder“ zum Thema „Basteln für Kinder“. Die Erstellung des interaktiven Multimedia Deutsch für Kinder wurde den Experten Evaluation gemacht. Die Ergebnisse der Evaluation zeigt, dass das interaktive Multimedia insgesamt 92.5 ist und das bedeutet sehr gut, das über Personal Computer (PC) genutzt werden kann.

**Schlüsselwörter:** *interaktive Multimedia, Deutsch für Kinder, Basteln für Kinder, Adobe Animate CC 2018*

### **Abstract**

*This research aims to develop interactive Multimedia for the learning subject "German for children" with the Adobe Animate CC 2018 software. The descriptive qualitative method is used in this research. The process of creation consists of explaining the phases of Surjono's APPED model theory (2017: 59). These include: (1) the analysis phase, (2) the design phase, (3) the production phase, and (4) the evaluation phase. The data in this study are the definition of the handicrafts for children, the handicraft benefits, the handicraft materials, the steps of the handicraft production, and, video tutorial of the handicraft production and the mini-game of handicrafts as an evaluation. This research had been conducted in the library of the Faculty of Language and Art at the State University of Medan. The result of the research is an interactive multimedia for the subject "German for Children" on the topic "Handicrafts for Children". The research of the interactive multimedia German for children was done by the expert evaluation. The results of the evaluation show that the interactive multimedia is 92.5 in total and that means very well that can be used via personal computer (PC).*

**Keywords :** *interactive multimedia, German for children, handicrafts for children, Adobe Animate CC 2018*

## EINLEITUNG

Deutsch für Kinder ist ein neues Fach in diesem Curriculum namens KKNi (*Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia*), deshalb gibt es im Lernprozess in der Klasse noch wenige Medien und Unterrichtsmaterialien, die den Verlauf des Lernprozesses unterstützen können, so dass der Lernprozess in der Klasse effektiv und effizient ist, um Ziele von Deutsch für Kinder zu erreichen. Die Information wurde von der Umfrage an Deutschstudenten mit *Google Form* im sechsten Semester erhalten, die am 20. Juni 2019 durchgeführt wurde. Als Ergebnis werden effektive, innovative und praktische Medien gebraucht. Eines davon ist ein interaktives Multimedia. Munir (2012:110) erläutert, dass interaktives Multimedia ein *Multimedia-Display* ist, das Funktionen zum Informieren von Nachrichten und zur Interaktivität mit Benutzern erfüllt. Lernen mit interaktiven Multimedia-Inhalten nach der Meinung von Darmawan (2012:55-56) wurde in der Untersuchung von Haryono (2015:3) gefunden. Die Studenten interessieren sich für Multimedia-Systemen, die das Erscheinungsbild von Texten, Bildern, Videos, Tönen und Animationen zeigen, mit hoher Motivation zu lernen. Diese Aussage zeigt, dass Deutschlernende gerne mit dem interaktiven Multimedia lernen, weil eine Lernressource sein kann.

Das Multimedia-System verwendet *Adobe Animate CC 2018*. Es hilft den Deutschlernenden beim Lernen, weil es ein systematisches Lernen hat. Das systematische Lernen von dem Multimedia ist ein Medium oder ein Lernwerkzeug mit den Computersystemen, die nicht durch Zeit und Raum begrenzt sind. *Adobe Animate CC 2018* ist eine Namensänderung von *Adobe Flash*, weil *Adobe Flash* die Qualität von der Software verbessern möchte. Die Produkte von Adobe Flash sind nicht nur Flash-Formate (.swf), sondern auch mehrere Multiplattform-Formate wie *HTML5 Canvas*, *WebGL*, *Flash (SWF)*, *AIR*, Video und benutzerdefinierte Plattformen, die derzeit von Adobe-Benutzern zum Erstellen von Produkten wie animierte Videos, 2D-Spiele und Lernen von dem Multimedia verwendet werden. Bei der Erstellung dieses Lernmediums werden multimediale Produkte mit einem Thema des Faches Deutsch für Kinder mit der Software *Adobe Animate CC2018* produziert, wie z.B: Basteln für Kinder. Dieses Multimediaprodukt besteht aus wie z.B: Titelblatt, Menü (Biografie, Lernziele,

Richtungen, Materialien und Miniquiz). In Materialien gibt es die Definition der Basteln für Kinder, die Bastelnutzen, die Bastelmaterialien, und der Prozess der Herstellung von Basteln mit dem Video-Tutorial. Beim Schluss gibt es ein Miniquiz als die Evaluation des Multimedias in Form ein Puzzlespiel. Deshalb wird in dieser Untersuchung die Erstellung des interaktiven Multimedias Deutsch für Kinder mit der *Software Adobe Animate CC 2018* erstellt.

## **THEORETISCHE GRUNDLAGE**

### **Das Erstellungsmodell**

In dieser Untersuchung wird die Theorie von Surjono (2017:59). Das heisst APPED Modell. Surjono (2017:59) beschreibt, dass das APPED Modell systematische Schritte bei der Erstellung interaktiver Multimedia hat. APPED Modell ist ein interaktives Multimedia-Erstellungsmodell, das von der Notwendigkeit der Erstellung von R & D- Arten inspiriert ist, weil es im ersten Schritt von diesem Modell erste Forschungsphasen im Rahmen der Art von R & D gibt. APPED ist ein Akronym für (1)Analyse (Analisis), (2)Design (*Perancangan*), (3)Produktion (*Produksi*), (4)Bewertung (*Evaluasi*), (5)Verbreitung (*Diseminasi*). Die Phase der Analyse ist eine Analyse des interaktiven Multimediabedarfs und der Untersuchung der Produkterstellung, darunter Technologie, Materialberichterstattung, vorhandene Lernmedium und Literaturstudien. Die Ergebnisse werden als Grundlage für das Design in der nächsten Phase verwendet. Die Designphase besteht aus Gliederung (*Outline*), Ablaufdiagramm (*flowchart*), Bildschirmdesign (*screen design*) und *Storyboard*, die als Grundlage in der Produktionsphase verwendet wird.

Im Produktionsprozess sind viele Ressourcen erforderlich, weil zunächst Prototypen von Multimediakomponenten erstellt und anschließend alle Komponenten in Multimediaprojekten mithilfe von Authoring-Tools kompiliert werden. In der Evaluierungsphase soll die Verfasserin bestimmen, dass das Produkt nach Validierung und Überarbeitung für die Verwendung geeignet ist.

### **Deutsch Für Kinder**

Bei dem Semesterlernplan Deutsch für Kinder, dass Deutsch für Kinder die Anwendung des Deutschen im Bereich der Kinder ist. Deutsch für Kinder

ist ein spezifisches Fach im fünften Semester im Rahmen des neuen Curriculums. Deutsch für Kinder untersucht die Substanz und das Wesen der Bildung von Kinder. Im Curriculum von Deutsch für Kinder gibt es 6 Sitzungen und besteht aus diesen Lernmaterialien. Das besteht aus Kinderpsychologie, Spiele für deutsche Kinder, Deutsche Kinderlieder, Basteln für Kinder in Deutschland, Definition des Au Pairs, und Pflichten des Au Pairs. Hier hat die Verfasserin ein Thema aus sechs passenden Themen aus dem Lehrplan Deutsch für Kinder ausgewählt, wie z.B: Handwerk oder basteln für Kinder in Deutschland

### **Die Definition des Basteln für Kinder**

Basteln ist nach Arisandi (2010:69) gefunden in der Untersuchung von Mulyaningsih (2015:11) etwas, das aus der Verarbeitung von Rohstoffen durch den Prozess der Arbeit hergestellt wird, so dass die Waren zu niedrigen Preisen, aber mit hoher Qualität erhalten werden. Basteln ist (vgl. Schäfer und Thomas. 2016:18) Basteln ist ein Prozess, der durch die kreativen Ideen und Phantasie bei der Herstellung von Objekten von Hand erstellt wurde. Durch das Basteln lernen Kinder Vertrauen in der eigenen Kreativität, Entdecken des eigenen Könnens, Entwickeln von verschiedenen Ausdrucksmöglichkeiten, Sprachbefähigung und mathematisches Vermögen.

Basierend auf der obigen Beschreibung kann gefolgert werden, Basteln für Kinder ist eine Aktivität, die aus den Ideen und Vorstellungen der Kinder selbst ein Werk oder Produkt macht, als Grundlage für Design und Herstellung eines Bastelns.

### **Die Bastelnutzen für Kinder**

Es gibt verschiedene Dinge zu basteln macht nicht nur viel Spaß, sondern ist zudem eine sinnvolle und wertvolle Beschäftigungsmöglichkeit für Kinder, deshalb besteht aus einige Punkte: (<https://p-werk.de/basteln-mit-kindern/>)

Basteln fördert die Kreativität, Kinder lernen und versteht durch praktische Handlungen viele Dinge einfacher und besser, durch das Basteln lernen Kinder auf spielerische Art und Weise, Basteln schult das manuelle Geschick und die Fingerfertigkeit, Basteln fördert die Konzentrationsfähigkeit, beim Basteln erweitern Kinder spielend ihren Wortschatz, die Neugier den Kinder

wird auf kreative Art und Weise gestillt, und Basteln unterstützt das Selbstbewusstsein.

### **Die Bastelmaterialien**

Die Materialien für die Herstellung vom Basteln bestehen aus: (1) die Recyclingmaterialien: Stoffe, Polystyrol, Tontöpfe, Altpapier, Kunstfell, Lederband, Gips, Plexiglas, Glas, Metall, Papier, Karton, Flaschenverschlüsse, gebrauchte Dosen, usw. (2) Die Naturmaterialien wie z.B: Rinde, trockene Blätter, Steine, Holz, Blumen, Erde, Sand, usw. (<https://anthrowiki/Basteln>). (3) Die Lebensmittel, wie Kuchen selbstgemacht für die Kinderküche der Kleinen.

### **Die Definition des Multimedias**

Nach der Meinung Munir (2012:128) ist Multimedia eine Kombination verschiedener Medien (Format Datei) in Form von Text, Bildern (Vektor oder Bitmap), Grafiken, Ton, Animation, Videos, Interaktionen, und andere, in die digitale Dateien (Computergestützt) zur Übermittlung von Nachrichten für die Öffentlichkeit gepackt werden. Rey (2008:5) (vgl. Weidenmann, 2002) Multimedia ist die Verwendung mehrerer Medium zur Darstellung von Informationen, wobei Kombinationen aus Text, Grafik, Animation, Das Bildern, Video und Ton enthalten können. Diese Aussage kann dahingehend interpretiert werden, dass das Multimedia die Verwendung mehrere Medien zur Präsentation von Informationen ist.

Aus der obigen Beschreibung kann gefolgert werden, dass das Multimedia aus eine Kombination mehrere Medium wie z.B: Text, Das Bild, Ton, Animation und Video bestehen, die verwendet werden, um Nachrichten an die Öffentlichkeit zu übermitteln.

### **Die Definition des interaktiven Multimedias**

Surjono (2017:41) erläutert, dass ein interaktives Multimedia ein Lernprogramm ist, das eine Kombination aus Text, Bilden, Grafiken, Ton, Video, Animation, Simulation in integrierter und synergistischer Weise mithilfe von Computergeräten enthält, um bestimmte Lernziele zu erreichen, bei denen die Benutzer aktiv mit dem Programm interagieren. Während

Daryanto (2010:52) erläutert, dass ein interaktives Multimedia ein Multimedia ist, das mit einem Controller ausgestattet ist und von Benutzern bedient werden kann. Die Benutzer können auswählen, was sie für den nächsten Prozess wünschen. Basierend auf der obigen Beschreibung kann gefolgert werden, ein interaktives Multimedia ist eine Kombination verschiedener Medien, das aus Text, Das Bild, Grafiken, Ton, Video, Animation, zur Übermittlung von Informationen besteht, die mit einem Controller ausgestattet sind, der vom Benutzer bedient werden kann.

### **Die Komponente des interaktiven Multimedia**

Surjono (2017:54) erläutert die komplette Komponente des interaktiven Multimedias: die Einführung besteht aus Titelblatt, Menü, Lernziele und Richtungen, die Inhalte besteht aus Steuerung, Interaktion, Navigation, Text, Ton, Bilder, Videos, Animationen, Simulationen, und der Schluss besteht aus Zusammenfassung und Bewertung. In dieses Multimedia der Einführung besteht aus Titelblatt und Menü. Im Menü gibt es Lernziele, Richtungen, Materialien, und Miniquiz. In der Inhalt ist die Materialien des Basteln für Kinder, den besteht aus: die Defenition des Basteln für Kinder, die Bastelnutzen, die Bastelmaterialien, die Schritte der Herstellung von Basteln, die im Text formen, und die Herstellung des Bastelns benutzt ein Video-Tutorial. In dieses Multimedia besteht auch aus Ton, Animation und Navigation zur Unterstützung der Inhalt des Multimedia. Beim Schluss gibt es ein Miniquiz in Form ein Puzzlespiel zur Evaluation des Multimedias und eine Zusammenfassung über die Materialien.

### **INHALT**

In dieser Untersuchung wurde das APPED-Modell (Surjono,2017:59) benutzt. Dieses Modell besteht aus vier Phasen: (1) die Analysephase (2) die Designphase (3) die Produktionsphase (4) die Evaluierungsphase. In diesem Kapitel wurde jede Phase mit ihrem Ergebnis erklärt.

#### **1. Die Analysephase**

In dieser Phase wurde eine Analyse durchgeführt. Die Verfasserin hat Informationen über den Programminhalt, den Benutzer, die Software und die Hardware gesammelt.

### **a. Analyse des Programminhalts**

Die Programminhalte des Multimedias besteht aus: die Definition des Bastelns für Kinder, die Bastelnutzen für Kinder, die Schritte des Bastelns, das Video-Tutorial, und Puzzlespiel als Evaluation des Multimedias, die kann die Deutschlernende über den Lernmaterialien verstehen. Die Lernmaterialien des Multimedias wurde aus der vorherigen gesammelte Literatur ausgewählt. Die Bastelschritte und das Video-Tutorial wurde von der Verfasserin selbst gemacht. Die Materialien wurde im Anhang dieser Abschlussarbeit beigefügt.

### **b. Der Benutzer**

Die Benutzer des Multimedias ist Deutschlernende wie z.B : Studenten im fünften Semester an der Unimed oder die Absolventen, die am Au Pair-Programm in Deutschland teilnehmen oder eine Ausbildung im Bereich der Erziehung machen möchte.

### **c. Die Software**

Dieses Multimedia benutzt die Software nämlich *Adobe Animate CC 2018* und mithilfe ein *Video Editor* aus PC zum Bearbeiten das Video-Tutorial. Diese Software *Adobe Animate CC 2018* benutzt Programmiersprache zur Erstellung des interaktiven Multimedias nämlich die *Actionscript 3.0* und das Format der Ausgabe ist *.swf file*.

### **d. Die Hardware**

Dieses interaktive Multimedia wird zur Erstellung und Verwendung nicht nur die Software, sondern auch die Hardware verwendet: (1) Intel Pentium 4 oder Intel Centrino, Intel Xeon oder Intel Core Duo (oder kompatibler) Prozessor (2 GHz oder schnellerer Prozessor), (2) Microsoft Windows 7 (64 Bit), Windows 8.1 (64 Bit) oder Windows 10 (64 Bit). (3) 2 GB RAM (8 GB empfohlen), (4) 4 GB verfügbarer Festplattenspeicher für die Installation; mehr freier Speicherplatz während der Installation erforderlich (keine Installation auf austauschbaren Flash-Speichergeräten möglich), und (5) 1024 x 900 Displayauflösung (1280 x 1024 empfohlen).

## 2. Die Designphase

In dieser zweiten Phase wird das Design durchgeführt. Die Verfasserin erstellt das Design des Multimedias, das besteht aus zwei Schritte : (1) Flussdiagramm(*flowchart*), Nach der Analysephase hat die Verfasserin ein Flussdiagramm gezeichnet. Flussdiagramm ist ein Schema zur Beschreibung der Arbeitsschritte des Systems, um den Entwicklungsprozess zu erleichtern. (2) Storyboard, Storyboard ist ein Design zur Erscheinung des Multimedias, um Verfasserin beim Multimedia zu erleichtern. In jedem Arbeitsbereich gibt es eine Ausgang-Taste (*Exit-button*) an der oberen rechten Ecke zum Verlassen des Multimedias und in der oberen linken Ecke gibt es eine *Home*-Taste um zur Hauptseite zurückzukehren. An der unten linken und rechten Ecke gibt es weiter-Taste und zurück-Taste zur nächsten und vorherigen Seite gehen. Fotos und Video auf diesem Multimedia sind Eigentum der Verfasserin.

## 3. Die Produktionsphase

Der dritte Schritt in dieser Untersuchung ist die Erstellung Phase. Diese Phase hat die Verfasserin das Multimedia mithilfe *Adobe Animate CC 2018* erstellt. (1) zuerst wird *Adobe Animate CC 2018* geöffnet und wird der Arbeitsbereich auf 800 Pixel Breite, 600 Pixel Höhe und eine Das Bildrate von 30 fps eingestellt. (2) Dann wird das Bild aus der Bibliothek importiert, um die Bühne als Hintergrund für die Medien zu stellen. (3) Nach dem importierenden Bild fügt Medienelemente zum Arbeitsbereich hinzu, danach wird die Medienelemente wie Bilder, Video, und Text erstellt und importiert. (4) Dann ordnet die Medienelemente auf der Bühne und der Zeitleiste. (5) Dann auf das Icon des Lernmaterials, das Minispiel und das Profil zum Taste konvertieren. (6) Klickt zweimal auf die Taste um eine Animationsbewegung auszuführen. (7) Danach fügt man einige neuen Rahmen für die Lernmaterial-Seite, die Minispiel-Seite, und die Profil-Seite hinzu, dann teilen die Ebene zwischen Aktion, Menü, Startschaltfläche, Ausgang-Button und Hintergrund auf. (8) Auf der Lernmaterial-Seite werden Medienelemente zum Arbeitsbereich hinzugefügt. Danach werden die Medienelemente wie die Texte erstellt und Bilder und Symbol aus die Bibliothek importieren. (9) Dann wird die Medienelemente auf der Bühne und der Zeitleiste geordnet, um

festzulegen, wann und wie in der Anwendung angezeigt werden. (10) In der Bastelidee-Teil wird man auch die Medienelemente und ordnet im Arbeitsbereich erstellt und importiert. Danach wird die Animationsbewegung in der Zeitliste (*Timeline*) hinzugefügt. (11) In der Bastelschritte wird die Texte zum Arbeitsbereich importiert, die hat schon vorherige gemacht. Dann wird die Medienelemente auf der Bühne geordnet, um festzulegen, wann und wie in der Anwendung angezeigt werden. (12) Danach wird das Video-Symbol zum Arbeitsbereich importiert. (13) Dann wird das Video-Tutoriell zum Arbeitsbereich importiert. (14) Auf dem Menü-Minispiel die Bilder importiert, dann wird das Medienelemente aus *Tool* hinzugefügt und im Arbeitsbereich geordnet. (15) In der Minispiel-Seite wird die Bilder im Arbeitsbereich importiert und geordnet, und ein Design wird mit eine Hilfe Werkzeugteil (*Tool*) geordnet. (16) In der Profil-Seite wird zum Identifizierung der Verfasserin erstellt. (17) Danach wird *ActionScript-Code* in der Startseite-, Lernmaterial, Minispiel- und Profil-Arbeitsbereich geschrieben, damit die Medienelemente kann werden gesteuert und ihrer Reaktion wird auf Benutzerinteraktionen eingeschlossen. (18) Zum Schluss wird die Fla-Datei („Steuerung“ > „Film testen“) getestet, um sicherzustellen.

#### **4. die Evaluierungsphase**

Nach der Produktionsphase wurde das Multimedia und die Materialien von den Experten geprüft, um das Produkt des Multimedia für das Fach Deutsch für Kinder zum Thema „Basteln für Kinder“ festzusetzen. Danach wurde die Evaluierung gemacht, um herauszufinden, ob das Multimedia für das Fach Deutsch für Kinder bereits gut ist oder verbessert werden sollte. In diese Anwendung wurde drei Phase der Evaluierung gemacht. Der *BlackBox*-Test, Materialien-Test und Medien- Test.

##### **a) Der *BlacBox*-Test**

Die Testphase wurde mit einem *Movie*-Test auf *Adobe Animate CC 2018* begonnen. *Movie*-tests wurde durchgeführt, um herauszufinden, ob das *ActionScript* funktioniert oder nicht. Wenn das *Actionscript* eine Fehler findet, deshalb korrigiert werden muss. Die Ergebnisse der durchführende Tests können auf der Anhangs Seite eingesehen werden.

## b) Der Materialien und Medien –Test

Dieses Multimedia wird von Experten validiert. Die Experten sind ein deutscher Muttersprachler und ein Designexperte. Die Experten haben Ratschläge, Kommentare und eine Bewertung gegeben. Die Validierung des interaktiven Multimedias Deutsch Für Kinder mit der Software *Adobe Animate CC 2018* besteht aus zwei Teilen. Zuerst werden die Bastelmaterialien von dem deutschen Muttersprachler korrigiert. Nach der Validierung werden die Bastelmaterialien verbessert. Es gibt noch einige Verbesserungen. Die Verbesserungen der Bastelmaterialien bestehen aus den Inhalten wie z.B: Grammatik, Textaufbau und Wortschatz. Danach wird das Design des Multimedias evaluiert. Für die Qualität des Multimedias verwendet der Experte Bewertungskriterien mit 10 Aspekten. Von 10 zu bewertenden Aspekten hat der Experte die Note 4 für sieben Aspekte gegeben, diese sind: (1) Die Eignung der Inhalte des Vortragsmaterials zum Thema, (2) Verfügbarkeit der Texttranskription, um das Verständnis des Inhalts von Bastelmaterial zu erleichtern, (3) die einfache Bedienung (4) das Lernmedium ist kommunikativ (5) die Klarheit der Schrift in Multimedia, (6) das Produktdesign und (7) das Programm läuft gut. Die Note 4 bedeutet sehr gut. Der Experte gibt die Note 3 für drei Aspekte, diese sind: (1) Die Schrift der Texttranskription auf Deutsch in der interaktiven Multimedia „Deutsch für Kinder“ (2) die das Interaktivitätslayout, und (3) wie die Eignung von Schriftarten und Bildern auf Multimedia ist. Die Note 3 bedeutet gut.

Die Vorschläge und Kommentare des Experten, um das Design des Lernmedium (Multimedia) zu verbessern: das Konzept des Lernmediums ist gut und interessant, aber es sollte eine andere Farbe für die Taste "Ja" und "Nein" auf dem Rahmen "Ausgang" geben, damit der Unterschied zwischen der Taste erkennbar ist. Die Bewertung des Experten für dieses Lernmedium (Multimedia) ist insgesamt 92.5, das bedeutet sehr gut.

## DISKUSSION

Basierend auf den Ergebnissen wird das interaktive Multimedia das Fach Deutsch für Kinder zum Thema „Basteln für Kinder“ zusammengefasst, dass die

Daten in dieser Untersuchung aus der Definition des Bastelns für Kinder, die Bastelnutzen, die Bastelmaterialien, die Schritte der Herstellung von Basteln, und, Video-Tutorial der Herstellung von Basteln und das Minispiel von Basteln bestehen. In dieser Untersuchung wird die APPED-Modell verwendet. Das besteht aus 4 Phasen sind (1) die Analysephase (2) die Designphase (3) die Produktionsphase (4) die Evaluierungsphase.

In der Analysephase wird eine Analyse gemacht. Die Verfasserin wurde die Informationen über den Programminhalt, den Benutzer, die Software und die Hardware gesammelt. Die Schwierigkeit liegt in der Software, weil es die neuste Version von Adobe Flash ist. Die Software hat einige Funktionen, die nicht verwendet werden kann und es ist kostenpflichtig. Deshalb muss die *Adobe Animate* Software alle Funktionen kaufen, damit alle enthaltenen Funktionen verwendet werden können.

In der Designphase wurde das Design durchgeführt. Die Verfasserin wurde das Design des Multimedias erstellt, das besteht aus zwei Schritte: Flussdiagramm und Storyboard. Die Ziele sind zur Beschreibung der Arbeitsschritte des Systems und das Aussehen des Multimedias, damit der Entwicklungsprozess leichter ist.

In der Produktionsphase ist die Erstellung des Multimedias. In dieser Phase wurde die Verfasserin das Multimedia mithilfe *Adobe Animate CC 2018* erstellt. Bei der interaktiven Multimedia hat ein Mini-Puzzlespiel, das heisst *drag and drop* als die Bewertung. Die Interaktivität in diesem Minipuzzle ist hoch. In diese Phase hat ein Problem bei der Erstellung des Multimedias. Es liegt in der Kodierung, weil *Adobe Animate CC Actionscript 3* mit dem OOP-System (Objektorientiertes Programm) verwendet wurde. Bei der Aktivierung des interaktiven Multimedias müssen die Verfasserin in *Actionscript 3* Codes wurden eingegeben, um Fehler beim Laden der externen SWF-Datei zu vermeiden.

In der Evaluierungsphase, beim *BlackBox*-Test des interaktiven Multimedias in *Adobe Animate* gibt es noch einige Befehle, die nicht ausgeführt werden können, z.B. Befehle zum Beenden der Anwendung befehlen. Deshalb wird *Flash Player 17* verwendet, um alle Befehle auf diesem Multimedia aktivieren zu können. Auf den Lernmaterialien und Multimedia – Test wurde die Lernmaterialien des Faches Deutsch für Kinder zum Thema „Basteln für Kinder“

und das Multimedia von den Experten korrigiert und validiert. Ein Materialexperte hat Ratschläge gegeben, um den Inhalt der Lernmaterialien zu verbessern, damit die Lernmaterialien des Fach Deutsch für Kinder sehr gut und Nutzens wert sind. Ein Medienexperte hat Vorschläge und eine Bewertung für das Multimedia gegeben. Der Experte gibt die Note 3 für drei Aspekte, diese sind: (1) Die Schrift der Texttranskription auf Deutsch in der interaktiven Multimedia „Deutsch für Kinder“ (2) das Interaktivitätslayout (die Navigation-Taste), und (3) wie die Eignung von Schriftarten und Bildern auf Multimedia ist. In erste Aspekt wurde die Texttranskription auf Deutsch von Sprachexperte überarbeitet, damit die Texttranskription besser ist. In zweite Aspekt, das Interaktivitätslayout (die Navigation-Taste) hat keine Menü-Taste um der Benutzer zu erleichtern, damit die Verfasserin die Navigation-Taste überarbeitet wurde und fügt eine Menü-Taste hinzu, um die Verwendung zu vereinfachen. In letzte Aspekt wurde die Eignung von Schriftarten und Bildern auf Multimedia von Verfasserin überarbeitet, weil jede Seite eine andere Schriftarten hat, wurde die Verfasserin nur eine Schriftart verwendet. Das ganze Multimedia ist sehr gut für ein interessantes Multimedia.

### **DAS ERGEBNIS DER UNTERSUCHUNG**

Das Ergebnis der Untersuchung ist ein interaktives Multimedia das Fach Deutsch für Kinder zum Thema „Basteln für Kinder“ mit der Hilfe *Adobe Animate CC 2018*. Dieses Multimedia wird auf dem PC verwendet und mithilfe von *Flash Player 17*, dann besteht aus drei Teilen: (1) das Lernmaterial, (2) das Minispiel (3) das Profil. Lernmaterial besteht aus mehreren Unterteilen: der Begriff des Bastelns für Kinder, die Bastelnutzen für Kinder und neun die Bastelideen für Kinder, das besteht aus die Bastelschritte und die Video Tutorial. Das Minispiel in diesem interaktiven Multimedia ist einige Mini-Puzzlespiel aus einige Bastelideen für Kinder. Das Profil ist ein personenbezogene Daten einer Verfasserin.

### **DIE SCHLUSSFOLGERUNG**

Nach den Untersuchungsergebnissen fallen die Schlussfolgerungen folgendermaßen aus:

1. Der Prozess der Erstellung des interaktiven Multimedias Deutsch für Kinder mit der Software *Adobe Animate CC 2018* als Lernmedium besteht aus der Erklärung der Phasen von APPED-Modell (2017:59). Darunter sind: (1) die Analysephase: die Analyse der Informationen über den Programminhalt, den Benutzer, die Software und die Hardware, (2) die Designphase : das Design des Lernmediums, das besteht aus zwei Schritte erstellen, wie z.B: Flussdiagramm und Storyboard), (3) dieProduktionsphase: die Erstellung des interaktiven Multimedia mithilfe *Adobe Animate CC 2018*), (4) die Evaluierungphase.
2. Die Ergebnisse der Erstellung des interaktiven Multimedias Deutsch für Kindersind:
  - a. Die Untersuchung hat ein interaktives Multimedia zum Fach Deutsch für Kinder mit dem Thema „Basteln für Kinder“ mit der Hilfe *Adobe Animate CC 2018* hergestellt, das am Anhang gelest wurde.
  - b. Das interaktive Multimedia Deutsch für Kinder wurde von Experten evaluiert. Der Medienexperte hat die Note 92.5 gegeben. Es bedeutet sehr gut.

### LITERATURVERZEICHNIS

- Ahmadi, Alfian Khuswaidinsyah. 2018. *Pengembangan Adobe Animate sebagai media pembelajaran Geografi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS 1 MAN 1 Lamongan*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Chun, Russel. 2017. *Adobe Animate CC Classroom in Book*. San Jose, California: Adobe Press.
- Detzel, Anja. 2016. *Das große Bastelbuch für die Allerkleinsten*. Stuttgart: Frechverlag GmbH.
- Haryono, Nugraheni Dinasari. 2015. *Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Koperasi Bagi Siswa Kelas Iv Sd Negeri Tegal Panggung Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negara Yogyakarta.
- Herdiyono, Nurasa Arief. 2016. *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa kelas VII SMPN 1 Ngemplak*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negara Yogyakarta.
- Ivers, Karen S. and Baron, Ann.E. 2002. *Multimedia Projects in Education: Designing, Producing and Assesing*. USA: LIBRARIES UNLIMITED.

- Mulyaningsih, Noffi. 2015. *Peranan Pengrajin dalam Pelestarian Batik Kudus. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.*
- Munir. 2012. *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan.* Bandung: CV. Alfabeta.
- Osman, dkk. 2012. *Development of Interactive Multimedia Courseware (E-Craft) for Craft Education. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, Vol.13.*
- Rey, Günter Daniel. 2008. *Lernen mit Multimedia die Gestaltung interaktiver Animationen.* Dissertation. Universität Trier.
- Rochmatika, Efi. 2015. *Aplikasi Media Pembelajaran Origami Berbasis Flash Menggunakan Adobe Flash CS5. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.*
- Schäfer, Lutz. 2016. *Die Didaktik des Basteln.* BDK-Mitteilungen. Heidelberg.
- Simorangkir, Citra. 2012. *Entwicklung von interaktiven Lernmedien mit der Macromedia Flash Professional 8 Zum Thema „Deutsche Geschichte“.* *Studia: Journal des Deutschprogramms.*
- Surjono, Herman Dwi. 2017. *Multimedia Pembelajaran Interaktif.* Yogyakarta: UNY Press.
- Wibawanto, Wandah. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif.* Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- Weidenmann, Bernd. 2002. *Multicodierung und Multimodalität im Lernprozeß.* In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia* (3 Aufl., S. 45-62). Weinheim: Beltz.
- RPS Deutsch für Kinder Tahun ajaran 2018/2019  
<https://bpptik.kominfo.go.id/2016/06/14/2085/adobe-rilis-pengganti-flash-professional/> (gelesen am 25. Mai 2019 um 09.08 PM)  
[https://www.chip.de/downloads/Animate-CC-Flash-Professional-CC\\_62564830.html](https://www.chip.de/downloads/Animate-CC-Flash-Professional-CC_62564830.html) (gelesen am 12. Juni 2019 um 10:58 PM)  
<https://p-werk.de/basteln-mit-kindern/> (gelesen am 26. Mai 2019 um 23.52 PM)  
<https://anthrowiki.at/Basteln> (gelesen am 26. Mai 2019 um 23.52 PM)

---

Biografie der Autorinnen :

- (1) ist Alumni des Deutschprogramms von Unimed, Medan.
- (2) ist Dozent des Deutschprogramms von Unimed, Medan.
- (3) ist Dozentin des Deutschprogramms von Unimed, Medan.